



EDITORA GAZETA

ANUÁRIO
BRASILEIRO DE

**HORTI
& FRUTTI**

2023

BRAZILIAN
HORTI & FRUIT
YEARBOOK

ISSN 2178-0697



0752178069732

Chegou Orondis® Flexi

Performance contra requeima e míldios **como nunca vista.**



Nova molécula, novo modo de ação
com eficácia incomparável



Ampla espectro contra
requeima, míldios e manchas



Efeito verde: melhor desenvolvimento de plantas
e incremento em produtividade e qualidade



Orondis® Flexi
A evolução começa aqui.

c.a.s.a.
0800 704 4304

www.portalsyngenta.com.br

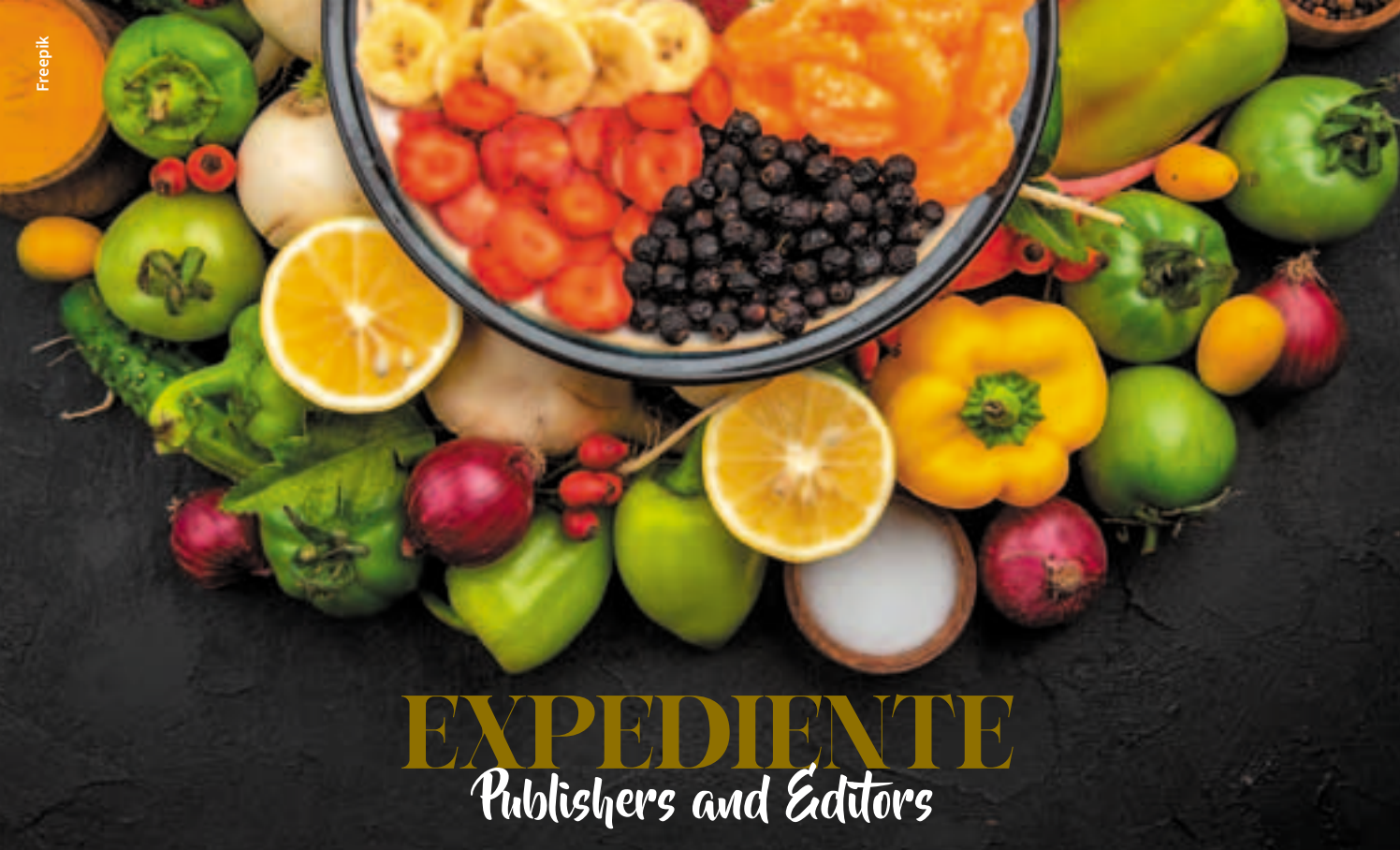
PARA RESTRIÇÃO DE USO NOS ESTADOS, CONSULTE A BULA.

 **Orondis® Flexi**

syngenta.

ATENÇÃO ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA; E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.





EXPEDIENTE

Publishers and Editors

A **SORTEX F PolarVision™** é a melhor solução do mercado para processadores de Frutas & Vegetais frescos e congelados, que exigem a máxima qualidade e pureza nas mais altas capacidades de classificação óptica.

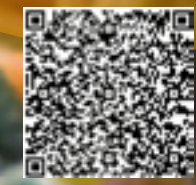


Consulte mais informações em:
www.buhlergroup.com



SORTEX F PolarVision™.

A melhor na detecção de corpos estranhos.



Innovations for a better world.




GAZETA
Grupo de Comunicações

Fundador:
Francisco José Frantz (1917-1981)

Diretor Presidente:
André Luís Jungblut

Gestão Executiva:
Jones Alei da Silva

Gestão de Administração e Finanças:
Sydney de Oliveira

Gestão de Conteúdo Multimídia:
Romar Rudolfo Beling

Gestão de Operações:
Everson Ferreira



EDITORIA GAZETA

EDITORIA GAZETA SANTA CRUZ LTDA.
CNPJ 04.439.157/0001-79
Rua Ramiro Barcelos, 1.206,
CEP: 96.810-900, Santa Cruz do Sul/RS
Telefone: 0 55 (xx) 51 3715 7940
Fax: 0 55 (xx) 51 3715 7944
redacao@editoragazeta.com.br
comercial@editoragazeta.com.br
www.editoragazeta.com.br

ANUÁRIO BRASILEIRO DE HORTI&FRUTI 2023

Brazilian Horti & Fruit Yearbook

Editor: Romar Rudolfo Beling; **textos:** Benno Bernardo Kist, e Romar Rudolfo Beling; **tradução:** Guido Jungblut; **fotografia:** Sílvia Ávila, Inor Assmann (Agência Assmann), Robispirre Giuliani e divulgação de empresas e entidades;

projeto gráfico e diagramação: Márcio Oliveira Machado;

arte de capa: Márcio Oliveira Machado, sobre fotografia de Inor Assmann;

edição de fotografia e arte-final: Márcio Oliveira Machado;

tabelas e catalogação: Márcio Oliveira Machado;

coordenação comercial: Suzi Montano;

marketing: Suzi Montano, Jerusa Assmann e Bruno Gabe Moreira;

supervisão gráfica: Márcio Oliveira Machado; **distribuição:** Bruno Gabe Moreira;

impressão: Cromo Gráfica e Editora, Bento Gonçalves (RS).
ISSN 2107-0897

Ficha catalográfica

A636	Anuário brasileiro de horti&fruti 2023/ Benno Bernardo Kist... [et al.]. - Santa Cruz do Sul : Editora Gazeta Santa Cruz, 2023. 108 p. : il.
	ISSN 2107-0897
	1. Horticultura - Brasil. 2. Hortaliças. 3. Frutas. I. Kist, Benno Bernardo.
	CDD : 635 CDU : 635

Catalogação: Edi Focking CRB-10/1197

É permitida a reprodução de informações desta revista, desde que citada a fonte.
Reproduction of any part of this magazine is allowed, provided the source is cited.

SUMÁRIO

Summary

PRINCIPAIS FRUTAS Main Fruit

60 **ABACATE**
Avocado

64 **ABACAXI**
Pineapple

68 **BANANA**
Banana

72 **LARANJA**
Orange

76 **LIMÃO**
Lemon

80 **MAÇÃ**
Apple

84 **MAMÃO**
Papaya

88 **MANGA**
Mangoes

92 **MELANCIA**
Watermelon

96 **MELÃO**
Melon

100 **UVA**
Grapes

104 **PAINEL**
Panel

108 **EVENTOS**
Events

8 **APRESENTAÇÃO**
Introduction

14 **PANORAMA**
Panorama

PRINCIPAIS HORTALIÇAS Main Vegetables

34 **ALFACE**
Lettuce

38 **BATATA**
Potatoes

42 **BULBOS**
Bulbs

46 **CENOURA**
Carrot

50 **MANDIOCA**
Cassava

54 **TOMATE**
Tomato

LINHA DE SALADETES

AGROCINCO

TOMATE BRS
NAGAI F1

HÍBRIDO INDETERMINADO
TIPO SALADETE, CRESCIMENTO
VIGOROSO, COM ALTA
PRODUTIVIDADE.



RECOMENDAÇÃO DE
ADUBAÇÃO SEGUNDO
CURVA DE ABSORÇÃO



Tolerâncias: Verticillium 1, Fusarium 1 e 2, Mancha do Estenfilium, Cladosporium raças 2 e 5, Pinta Bacteriana (Pto), Mancha Bacteriana (Xanthomonas), Vira-cabeça (TSWV, GRSV, TCSV), Virus do Mosaico do Tomate (ToMV), Geminivirus/Begomovirus (Ty) e Nematoides.

TOMATE BRS
MONTESE F1

HÍBRIDO INDETERMINADO TIPO
SALADETE DE ALTO RENDIMENTO.
FRUTOS ALONGADOS E FIRMES,
DE COR VERMELHA INTENSA,
EXCELENTE AROMA E SABOR.



Tolerâncias: Verticillium 1, Fusarium 1 e 2, Mancha de Estenfilio, Pinta Bacteriana (Pto), Virus do Mosaico do Tomate (ToMV), Vira-cabeça (TSWV, GRSV, TCSV) e Nematoides.

TOMATE INIA
CASTELLANO
F1

HÍBRIDO INDETERMINADO
TIPO SALADETE COM
ENTRENÓS CURTOS.
FRUTO OVALADO, MUITO
FIRME COM EXCELENTE
PÓS-COLHEITA.

Tolerâncias: Verticillium 1, Fusarium 1, 2 e 3, Mancha do Estenfilium, Pinta Bacteriana (Pto), Virus do Mosaico do Tomate (ToMV), Vira-cabeça (TSWV, GRSV, TCSV), Geminivirus/Begomovirus (Ty) e Nematoides.



TOMATE INIA
TANGO F1

HÍBRIDO INDETERMINADO
TIPO SALADETE DE ENTRENÓS
CURTOS COM PLANTA
COMPACTA. FRUTO OVAL
ALONGADO, COM VERMELHA FORTE
COM EXCELENTE PÓS-COLHEITA.

Tolerâncias: Verticillium 1, Fusarium 1, 2 e 3, Oídio (Didium neolycoopersis), Virus do Mosaico do Tomate (ToMV), Vira-cabeça (TSWV, GRSV, TCSV), Geminivirus/Begomovirus (Ty) e Nematoides.



19 99639-1127 | 19 99118-9726

19 3879-6307 | 19 3879-6787

agrocinco
 seeds of value

DUX COMPANY

1999

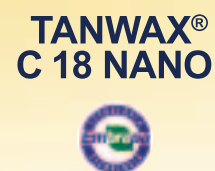
AgroFresh

We Grow Confidence™

Cultivamos confiança

Nossas soluções ajudam você a entregar

produtos mais frescos e saborosos.



AgroFresh

We Grow Confidence™

[AgroFresh.com](https://www.agrofresh.com)

CONTATO AGROFRESH:

Fabiano Coldebella
+55 48 99158 7240
fcoldebella@agrofresh.com

™Marca Registrada da AgroFresh Inc. © 2022 AgroFresh Solutions, Inc. Todos os direitos reservados.

AVISO: Leia atentamente e siga corretamente as instruções contidas no rótulo, bula e receita. Utilize sempre equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização por menores de idade. CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

- Harvista 1.3 SC é registrado no MAPA sob nº 46719
- SmartFresh é registrado no MAPA sob nº 03003
- SmartFresh SmartTabs é registrado no MAPA sob nº 07709
- Graduate A+ é registrado no MAPA sob nº 10520. Produzido pela Syngenta
- TANWAX C 18 NANO é fabricada por CNPJ: 67.748.426/0001-07 e distribuído por AgroFresh Brasil Ltda

SAÚDE QUE SE planta e colhe

HORTAS, POMARES E PLANTAÇÕES EM TODAS AS REGIÕES BRASILEIRAS GARANTEM O ABASTECIMENTO NACIONAL E INTERNACIONAL EM CENTENAS DE ESPÉCIES FUNDAMENTAIS PARA UMA MELHOR QUALIDADE DE VIDA

A cada ano, mais aumentam a importância e a necessidade de frutas e de verduras obtidas nas hortas, nos pomares e nas plantações brasileiras. Com a aptidão de clima e de solo, bem como a vocação para o cultivo de centenas de espécies, o Brasil é um dos mais eficientes fornecedores de tais alimentos para a mesa de sua própria população, bem como para as necessidades nutricionais de pessoas em todas as nações do planeta.

Nesse período que se segue à pandemia de Covid-19, que, afinal, provocou impactos enormes sobre o abastecimento em todas as regiões mundiais, mais do que nunca se evidencia a importância de dispor de alimento de qualidade, e em quantidade, para as demandas das populações. Os brasileiros, como a cada nova temporada é possível dimensionar, já exploram uma estrutura altamente competitiva. Mas este cenário tende a se tornar cada vez mais sofisticado, com a adoção de novas tecnologias e, principalmente, com a agregação dos novos recursos oferecidos pela inteligência artificial e pela automação.

O que se pode conferir em centrais de abastecimento e nos ambientes de comércio em grandes centros, ou mesmo nas médias ou pequenas comunidades, é a diversidade de opções, para todos os gostos

e, até, para todos os bolsos. Os brasileiros consomem em frutas e hortaliças o que de melhor é possível encontrar e produzir no mundo, o que, seguramente, se traduz em qualidade de vida e saúde. Neste *Anuário Brasileiro de Horti&Fruti 2023*, apresentamos aos leitores, do Brasil e do exterior, uma seleta do que de melhor se promove nos principais setores de frutas e de hortigranjeiros. São itens que, sozinhos, impulsionam a economia regional e fazem a fama de estados.

Alguns destes itens são especialmente encontrados em áreas específicas, com o Sudeste se salientando em várias dessas culturas. Outras têm maior afinidade com o Nordeste ou com o Centro-Oeste, enquanto o Sul desponta em importantes variedades. Culturas como tomate, batata, folhosas, bulbos ou mandioca viabilizam amplos ambientes produtivos e industriais. O mesmo ocorre com as frutas. Algumas, como o melão, a manga, a uva, a laranja e a banana, impulsionam a economia de estados e de macrorregiões brasileiras. São marcas que projetam o nome do Brasil para todo o mundo.

Por tal contexto, é incontestável que os hortigranjeiros são, literalmente, agentes de progresso, assegurando o desenvolvimento, gerando empregos e renda e oferecendo as bases para a sustentação nacional, como revela este anuário. **BOA LEITURA!**

Sowing and reaping GOOD HEALTH

VEGETABLE GARDENS, ORCHARDS AND PLANTATIONS ALL OVER THE BRAZILIAN REGIONS ENSURE OUR NATIONAL AND INTERNATIONAL SUPPLY WITH HUNDREDS OF VARIETIES THAT PLAY A FUNDAMENTAL ROLE IN OUR QUALITY OF LIFE

Year after year, there is growing importance and the need for fruit and vegetables that come from the Brazilian vegetable gardens, orchards and plantations. With favorable climate and soil, as well as vocation for the cultivation of hundreds of species, Brazil is one of the most reliable suppliers of such foods for the dining tables of the population, as well as for the nutritional needs of people all over the planet.

In the period that comes after the Covid-19 pandemic, which, after all, had significant impacts on the supply side in all global regions, more than ever there was confirmation of the importance of quality foods, and in the necessary amount, to meet the demands of the populations. Brazilian people, as it is possible to dimension at every new season, are already exploring a highly competitive structure. This scenario, however, tends to get increasingly sophisticated, with the introduction of new technologies and, above all, with the aggregation of the new values offered by artificial intelligence and automation.

What can be witnessed in supply centers and in the retail sales environment in big urban centers or even in medium or small communities is the diversity of options, for all tastes and, even for all pockets. Brazilian people consume

fruit and vegetables of very high quality, in fact, the best products found and produced in the world, which, for sure, translate into quality of life and health. In this 2023 Brazilian Horti&Fruti Yearbook, we keep the readers at home and abroad, in contact with what is promoted in the main fruit and vegetable sectors. These are items, which, alone, drive the regional economy and make the states famous.

Some of these items are particularly found in specific areas, with the Southeast standing out in various crops. Others have more affinity with the Northeast or with the Center-West, while the South is also a prominent producer of certain varieties. Crops like tomatoes, potatoes, leafy green vegetables, bulbs or cassava make huge productive and industrial environments viable. The same holds true for fruits. Some of them, like melon, mango, grape, orange and banana, drive the economy of the states and Brazilian macroregions. These are milestones that project Brazil to the world.

For such a context, it is incontestable that vegetable growers are literally agents of progress, ensuring development initiatives, creating jobs and providing the bases for national sustenance, as shown by this yearbook.

Happy reading!



The
Brazil
Conference

7ª Feira Internacional da Indústria de Frutas Flores Legumes e Verduras

INTERNATIONAL
FRESH PRODUCE ASSOCIATION

22 e 23
AGOSTO 2023

8H ÀS 11H30 CONGRESSO - 11H30 ÀS 19H EXPOSIÇÃO
EXPO CENTER NORTE | PAVILHÃO AMARELO

Faça parte do evento referência na indústria de Frutas, Flores, Legumes e Verduras



Ponto de encontro dos principais compradores de varejo, food service, executivos de produção de alto nível e líderes do setor FFLV



2 dias de congresso + exposição



+100 expositores para você avaliar



Oportunidades de negócios e potenciais clientes



Programação com temas de mercado



Lançamentos tendências de consumo

IMPULSIONE SEU NEGÓCIO COM A THE BRAZIL CONFERENCE & EXPO

Formas de participação:

Experiência completa:

Café da Manhã | Congresso
Exposição | Vip Lounge

Somente exposição

**OPORTUNIDADE DO ANO PARA IMPULSIONAR SEUS NEGÓCIOS!
FAÇA JÁ SUA INSCRIÇÃO!**



GARANTA SEU INGRESSO NO LOTE ATUAL

freshproduce.com.br

É SÓ APONTAR CAMERA DO SEU CELULAR!

f in @

@ifpabrazil #freshproduce
freshproduce.com.br

Realização | Organization

INTERNATIONAL
FRESH
PRODUCE
ASSOCIATION

Promoção | Promotion

Franca! Feiras

AQUI AS BACTÉRIAS NÃO AVANÇAM.

FUNGICIDA
BACTERICIDA

Kasumin®

CONTROLE EFETIVO. LAVOURA PROTEGIDA.

Registrado em **MAIS DE 60 CULTIVOS.**

AÇÃO SISTÊMICA

Efetiva ação penetrante, com efeito preventivo e curativo.
Rápida absorção com resistência à lavagem da chuva.

DUPLA AÇÃO

Bactericida e fungicida, com um modo de ação único e exclusivo.
Promove o Manejo de Resistência.

ORIGEM BIOLÓGICA

Produto obtido através de Fermentação Natural.
Possui alta seletividade.

ARTERIA

EFEITO PREVENTIVO

Kasumin®

EFEITO PREVENTIVO

Kasumin®

EFEITO PREVENTIVO

Kasumin®

ITIVO

Kasumin®

EFEITO PREVENTIVO

EFEITO PREVENTIVO

Kas

ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

[/uplbr](#) [/brasilupl](#) [upl-ltd.com/br](#)



EM GRADUAL recuperação

SETOR DE HORTALIÇAS SOFREU IMPACTOS DO CLIMA, DOS CUSTOS E DA PANDEMIA, E ENSAIA RETOMADA GRADATIVA DE PRODUÇÃO COM UM MERCADO MAIS AQUECIDO



PRODUTOS OLERÍCOLAS ALCANÇARAM FORTE
VALORIZAÇÃO NO DECORRER DE 2022

A horticultura brasileira vem de um período de redução de área cultivada, mas já recuperou o espaço em 2022, ainda com oferta limitada, o que assegurou preços bastante elevados, e deve manter a recuperação em 2023. O cultivo, que chegou à faixa próxima de 830 mil hectares (sem incluir a mandioca), recuou, voltou a ficar próximo de 800 mil hectares em 2019, baixou nos anos de pandemia e teve reação no último ano. A produção, por sua vez, teve forte redução em 2020 e alguma recuperação nos últimos dois anos, com interferência de vários fatores.

Ao apresentar esses dados, levantados pelo Instituto Brasileiro de Horticultura (Ibrahort) junto a diversas fontes, o diretor executivo Manoel Oliveira apontou aspectos específicos que impactaram de forma significativa a área destinada à produção e os resultados produtivos. Mencionou alternância de períodos com severa seca e chuvas intensas, além de geadas, que prejudicaram a produção, ao mesmo tempo em que ainda um aumento expressivo de custos afetou a atividade, desde os insumos para produção, a embalagens, fretes e arrendamentos (pela competição com outros grãos).

A Confederação da Agricultura (CNA Brasil) apresenta informações de 2020 e 2021 incluindo a mandioca, que por si só supera todas as demais culturas olerícolas. No total, não ocorrem muitas alterações na área e na produção entre os dois anos, mas sim elevação expressiva nos valores apurados. E, mesmo não levando em conta este produto e não tendo sido alterada a área e a produção de alguns, os números ficam no mesmo patamar nos dois anos, com leve decréscimo em relação ao espaço cultivado e pequeno acréscimo no volume, porém mantendo significativa alta na renda bruta. Nos dados coletados pelo Ibrahort, ocorre diminuição de 5,5% de área em 2021, enquanto a produção de hortaliças, baseada no comércio pelas Centrais de Abastecimento (Ceasas), aumentou 3,9%.

Já em 2022, conforme os levantamentos do instituto de horti-

cultura, a área cultivada se recuperou cerca de 3,4% e a produção comercializada em nível de atacado foi só um pouco maior (0,3%). O mercado começou a voltar à maior normalidade após as interferências da pandemia, mas se defrontou com produção reduzida por diversos fatores já referidos, o que elevou os preços, comenta Oliveira. Inclusive, na comparação com o volume considerado de 2019, a instituição verificou que em 2020 a redução foi de 8,7%, enquanto em 2021 ainda ficou em 5,2%, e em 2022 em 4,9%. De outro lado, valores obtidos pelas olerícolas nas Ceasas em 2022 foram 33,2% superiores aos de 2021 e 27,2% maiores que em 2019.

Para 2023, a expectativa é de novo crescimento, em especial no tomate e na batata industriais, que tiveram consumo aumentado, a partir de estoque em baixa no primeiro caso e de maior oferta de batata inglesa processada nas gôndolas, que favoreceu consumo. Na avaliação do dirigente do Ibrahort, devem ocorrer recuperação e retomada gradativas, mas alguns segmentos ainda se ressentem do período de redução de área, como as folhosas, que sentiram mais essa realidade, com pontos de consumo fechados e paralelos problemas climáticos. Redução parcial ocorrida nos custos pode favorecer, embora ainda haja dificuldades de absorção. “O produtor é resiliente, sofreu baques, mas é forte e sempre busca reação”, assinala Manoel.

PRODUÇÃO VERSUS CONSUMO

Ainda na análise de Manoel Oliveira, representante do setor, que ainda é presidente da Comissão Nacional de Hortaliças e Flores da CNA, há sempre a preocupação em ter demanda maior, assim como é importante neste sentido haver a retomada da produção. De um lado, houve redução de área, que se recuperou em parte com aumento de produtividade e em outra parte com alguma reação no próprio cultivo. No consumo, ocorreu um rompimento parcial por causa da pandemia, o que também começou a se recuperar e precisa haver a disponibilidade de produto. Nesse sentido, cita o executivo, o segmento tem vários focos, como reduzir perdas, dentro de cadeias produtivas que geralmente são longas e onde se necessita sempre redobrar cuidados.

Ainda no cultivo, busca-se atender a pontos como a ampliação no acesso de pequenas culturas a produtos fitossanitários e a implantação da rastreabilidade, com melhora de gestão, acesso a programas de certificação e melhores práticas agrícolas. Boa apresentação dos produtos à venda, com padronização e embalagens adequadas, e maior inserção na cadeia do frio são outros aspectos visados. E, na busca de melhoria da demanda, direcionamento importante se volta às escolas, de modo a estimular o hábito de consumo, ainda muito baixo. Entre 2008 e 2018, houve queda de 153 a 138 gramas/pessoa/dia em HF, quando a área da saúde indica 400 gramas/dia. “É preciso grande esforço para melhorar tais índices, onde se vê integração do varejo, ampliando, por exemplo, plataformas digitais para esse fim, o que pode contribuir no aumento da demanda”, afirma.

MOVIMENTOS NA HORTA

MOVEMENTS IN THE GARDEN

NÚMEROS RECENTES NO SETOR

ANO	ÁREA (HECTARES)
2016	827.391
2017	765.141
2018	782.256
2019	799.017
2020	788.907
2021	745.137
2022	770.471

Fonte: Ibrahort, com IBGE, Cepega, Abscem (Não inclui mandioca, nem melão e melancia).

ANO	PRODUÇÃO (MIL T)	VALOR (MILHÕES R\$)
2019	5.928	15.665
2020	5.414	14.123
2021	5.623	15.014
2022	5.638	19.994

Fonte: Ibrahort, com dados de Ceasas (30 maiores).

IN THE PROCESS OF GRADUAL recovery

VEGETABLE SECTOR WAS ADVERSELY AFFECTED BY BAD WEATHER, HIGH PRODUCTION COSTS AND COVID-19, AND IS NOW IN THE PROCESS OF GRADUALLY RECOVERING ITS PRODUCTION VOLUMES WITH A BOOMING MARKET

Horticulture in Brazil comes from a time in the past when the cultivated area was reduced, with recovery taking place in 2022, but still with tight supplies that keep prices high, and the recovery process is supposed to continue throughout 2023. Vegetable cultivations, which amounted to nearly 830 thousand hectares (without including cassava), suffered a reduction to approximately 830 thousand hectares in 2019, decreasing in the years of the pandemic and reacting last year. Production, in turn, dropped sharply in 2020, with some recovery taking place over the past two years, when several factors interfered.

Upon presenting these data, collected by the Brazilian Horticulture Institute (Ibrahort) from several sources, executive director Manoel Oliveira pointed to specific aspects that significantly impacted the area destined for the cultivation of vegetables and the positive results. He mentioned the alternation of periods with severe drought and heavy precipitation, besides frost conditions that ill-affected the production volume and, in the meantime, production costs peaked and affected the activity, from inputs to packaging, freight charges and land leasing (besides competition with other grain crops).

The Brazilian Confederation of Agriculture and Livestock (CNA Brasil) discloses 2020 and 2021 information, including cassava, which alone surpasses all other vegetables. In all, no other relevant alterations in area and production take place during the two years, but expressive increases in the values were ascertained. And, even without taking into account this product, and with no alteration to the area and production of some of the

crops, the numbers remain at the same level over the two years, with a slight decrease in the cultivated area and a small increase in volume, but keeping gross income significantly high. In data collected by the Ibrahort, in 2021, there was a 5.5-percent decrease in cultivated area, while the production of vegetables, based on the sales by the Supply Centers (Ceasas), soared 3.9%.

In 2022, according to surveys conducted by the horticulture institute, the cultivated area recovered about 3.4% and the volume sold wholesale was only slightly above 0.3%. The market got back on track after the interferences by the pandemic, but had to put up with a smaller production volume caused by abovementioned factors, a fact that raised prices, Oliveira comments. Moreover, in comparison with the volume considered in 2019, the institution discovered that in 2020 the reduction reached 8.7%, while in 2021 it remained at 5.2% and in 2022, at

4.9%. On the other hand, values obtained by the Supply Centers in 2022, were up 33.2% from 2021 and 27.2% from 2019.

For 2023, the expectation of the sector is for further growth, particularly industrial tomatoes and potatoes, because their consumption rose considerably, resulting into low tomato stocks, while processed potato supplies on the supermarket shelves increased, leading to higher consumption. In the evaluation of the Ibrahort president, recovery and gradual resumption are supposed to occur, but the segments still resent the recent reductions in planted areas, which affected the leafy green vegetables the most, with sales outlets closed and parallel climate problems. Partial reductions in production costs could have favorable consequences, although there are still difficulties in absorbing the crops. "Farmers are resilient, they suffer setbacks, but they are strong and always react accordingly", Manoel comments.

HORTALIÇAS NO BRASIL VEGETABLES IN BRAZIL

PRODUTOS	VALOR DA PRODUÇÃO (MILHÕES R\$)		PRODUÇÃO (MIL T)		ÁREA (MIL HA)	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Mandioca	10.897	12.702	18.205	18.098	1.234,5	1.205,8
Tomate	6.079	6.479	3.754	3.679	52,1	51,9
Batata-inglesa	5.462	5.484	3.768	3.854	116,4	117,3
Cebola	2.557	2.490	1.496	1.641	47,5	49,1
Alface*	1.710	2.002	671,5	671,5	86,9	86,9
Alho	1.632	1.849	155,7	167,1	12,2	13,1
Batata-doce	1.015	1.222	848	825	59,8	56,2
Cenoura*	418	489	480	480	17,8	17,8
Outros*	4.639	8.828	3.733	3.873	-	-
Total	34.409	41.545	33.111	33.288	1.628	1.597

Fonte: Produção Agrícola Municipal (PAM-IBGE) 2020 e 2021.
*Produção: Censo Agropecuário IBGE, 2017; Valor corrigido pelo IGP-DI, FGV em alface e cenoura, e PAM 2020 em outros; Área - CNA 2016.
Elaboração: Diretoria Técnica CNA/Adaptação: Editora Gazeta.

**HORTICULTURAL PRODUCTS FETCHED
A GOOD PRICE DURING 2022**

PRODUCTION X CONSUMPTION

Still according to the representative of the sector, who is president of CNA's National Commission of Flowers and Vegetables, there is always concern with higher demand, as it is important within this context to resume production. For one thing, the cultivated area decreased, but experienced partial recovery through an increase in productivity, on the other hand, in a way, there was a reaction in cultivation. As far as consumption goes, it was partially affected because of the pandemic, which is now on a sustainable recovery path and there is need for the products to be available. Within this context, the official comments, the segment is focused on various topics, like how to reduce losses in supply chains that are usually very extensive and constantly require double care.

Equally about cultivation, the aim is to give priority to such topics as broader access of small crops to phytosanitary products and the implementation of traceability measures, management improvement, access to certification programs and best agricultural practices. Good presentation of sales products, standard packaging, and insertion into the cold chain are other as-

pects that are strongly considered. In terms of boosting demand, schools are greatly focused on, when it comes to encouraging consumption habits still on a slow path. From 2008 to 2018, per capita hortifruti consumption a day dropped from 153 to 138 grams, considering that the healthcare area recommends 400 grams a day. "Great efforts are needed to improve these rates, where retail sales integration is needed, for example, with the expansion of digital platforms toward this end, a fact that could contribute towards higher demand.", he explains.

DESTAQUES NO SETOR

HIGHLIGHTS IN THE SECTOR

(COM DADOS MAIS ATUAIS)

PRODUTOS	PRODUÇÃO (MIL T)		ÁREA (MIL HA)	
	2022	2023*	2022	2023*
Mandioca	18.200	18.403	1.225,0	1.238,8
Tomate	3.856	3.787	54,2	54,1
Batata	4.027	3.948	123,8	120,3

Fonte: LSPA/IBGE Maio 2023 (*Estimativa).



TROMBINI

Nós embalamos com cuidado o que você cultivou com carinho.

- Material sustentável
- Tecnologia de fabricação
- Projetos personalizados



Acesse nosso site e descubra mais:
www.trombini.com.br



UNIDADES PARANÁ

- Papelão Ondulado - Fone: (41) 2169-1100
- Celulose e Papel - Fone: (41) 2169-1100
- Unidade de Sacos - Fone: (41) 2169-1100

UNIDADES SANTA CATARINA

- Papelão Ondulado, Celulose e Papel
- Fone: (49) 3256-2022

UNIDADES RIO GRANDE DO SUL

- Papelão Ondulado - Fone: (54) 2109-7000
- Papel Reciclado - Fone: (54) 3278-6250

ESCRITÓRIOS DE VENDAS

- Londrina | PR - Fone: (43) 2101-6800
- Blumenau | SC - Fone: (47) 3702-2500
- São Paulo | SP - Fone: (11) 2192-3800

EM POMARES CALMOS e qualificados

ÁREA E PRODUÇÃO DE FRUTAS NÃO SE ALTERAM MUITO NO PAÍS, MAS OCORRE AUMENTO DE PRODUTIVIDADE E DE QUALIDADE COM APOIO DE ORGANIZAÇÃO DO SETOR

A fruticultura brasileira se destaca no mundo como terceiro maior produtor global, e não chegou a alterar muito o cultivo e a produção recentes, por diversos fatores, mas tem mostrado avanços a partir de produtividade e de qualidade, conforme atesta a Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frutas (Abrafrutas). A entidade está trabalhando num levantamento mais completo do setor, com “informações mais concretas”, mas por ora adotou número divulgado pela Embrapa, com base em dados da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), que estima produção girando ao redor de 59 milhões de toneladas, com a mais recente referência a 2020.

Já os últimos dados oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sobre a Produção Agrícola Municipal (PAM) de 2021, divulgados no segundo semestre de 2022, e utilizados pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), juntamente com os do Censo Agropecuário de 2017 em produtos não abrangidos na outra pesquisa, somam produção na faixa de 41 milhões de toneladas, com leve acréscimo em relação a 2020. Já a área mostra algum declínio, ficando em 2,4 milhões de hectares, o que confirma o aumento de produtividade. E ainda registrou-se significativa elevação no valor da produção, atingindo perto de R\$ 58 bilhões (ver tabela).

Dados mais recentes do IBGE sobre frutas são do seu Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA), com informações ainda não consolidadas sobre produtos expressivos, como laranja, banana e uva, estimando para 2023 aumento de área e de produção nos citros, mais bananais a serem colhidos e maior volume retirado das videiras. Quanto a 2022, também o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea/USP) divulgou números sobre nove produtos dos pomares, levantados nas maiores regiões produtoras, estimando “ligeira queda (-0,9%) na área”, em relação a 2021, com crescimento na manga e uva de mesa, mas queda forte em mamão, melão e melancia, e estabilidade em outros. Referiu influência dos custos altos. Já para 2023, apostava em recuperação no setor, com mais área, por exemplo, em mamão e melancia.

Em relação aos dados sobre o segmento, o presidente da Abrafrutas, Guilherme Coelho, observou entendimento na entidade de

que há defasagem nos números do PAM/IBGE, considerando que, pela experiência e pelas informações que se tem dos produtores, certamente a produção no ano passado já ultrapassou a 50-55 milhões de toneladas. A associação está trabalhando num levantamento mais detalhado a respeito, mas por ora resolveu utilizar o número de 58-59 milhões de toneladas, divulgado pela Embrapa, como órgão de pesquisa e fomento, diretamente vinculado ao Ministério da Agricultura (Mapa) e ao governo, por entender que está mais próximo da realidade e com chancela oficial.

FRUTAS BRASILEIRAS BRAZILIAN FRUITS

PRODUTOS	2020			2021		
	R\$ milh.	Mil t.	Mil ha.	R\$ milh.	Mil t.	Mil ha.
Laranja	10.729	16.722	572,6	12.535	16.215	578,1
Banana	8.594	6.614	454,0	9.998	6.811	453,3
Açaí	4.647	1.478	221,3	5.306	1.485	208,1
Uva	3.627	1.436	73,7	4.266	1.748	75,6
Cacau*	3.229	270	588,5	3.973	302	600,8
Abacaxi*	2.334	1.637	65,0	2.610	1.545	63,6
Maçã	1.729	983	32,5	2.340	1.297	32,9
Manga	1.806	1.547	74,7	1.954	1.505	76,1
Melancia	1.769	2.184	98,2	1.845	2.142	91,9
Maracujá	1.371	690	45,8	1.534	684	44,8
Limão	1.759	1.583	58,4	1.495	1.500	58,5
Mamão	1.113	1.235	28,5	1.408	1.257	28,5
Coco-da-baía*	1.122	1.623	185,4	1.299	1.639	186,4
Goiaba	1.009	567	21,9	973	552	22,1
Melão	641	634	24,5	628	607	23,9
Pêssego	457	202	15,6	516	199	15,5
Cupuaçu*	78	21	13,5	91	21	13,5
Guaraná*	37	3	10,4	40	3	10,1
Graviola*	34	8	2,8	40	8	2,8
Outros*	3.487	1.827	-	4.962	1.794	-
Total	49.932	41.264	2.596	57.813	41.315	2.410

Fonte: Produção Agrícola Municipal/PAM – IBGE 2020 e 2021 – Elab: Diretoria Técnica CNA/Adaptação: Editora Gazeta
* Produção e valor da produção de guaraná, graviola e cupuaçu – Censo Agropecuário 2017; outros – Censo 2017 e PAM 2020; produção de cacau em mil t de amêndoas; abacaxi – milhões de frutos; coco-da-baía – mil t de sementes.

OFERTA E COMERCIALIZAÇÃO FORAM AFETADAS EM 2022 PELO CLIMA E CUSTOS

IN QUIET AND QUALIFIED orchards

CULTIVATED AREA AND FRUIT PRODUCTION DO NOT ALTER SIGNIFICANTLY IN THE COUNTRY, BUT THERE IS AN INCREASE IN PRODUCTIVITY AND QUALITY, UNDER THE SUPPORT FROM THE SECTOR'S ORGANIZATION



PRINCIPAIS FRUTAS MAIN FRUITS (COM DADOS MAIS ATUAIS)

Produtos	2022		2023*	
	Mil ha	Mil t	Mil ha	Mil t
Laranja	583,0	16.722	653,5	16.754
Banana	463,3	7.066	465,6	7.024
Uva	74,9	1.502	74,7	1.665

Fonte: LSPA/IBGE, maio de 2023, * Estimativa.

NÚMEROS DO SETOR SECTOR NUMBERS

PRODUÇÃO TOTAL DE FRUTAS NO BRASIL:
59 milhões de toneladas, em 2020

Fonte: Abrafrutas com Embrapa e FAO/2021.

CONSUMO – COMERCIALIZAÇÃO DE FRUTAS NAS
CEASAS (21), EM MILHÕES DE TONELADAS:
2020 – 4,87; 2021 – 4,85; 2022 – 4,67

Fonte: Conab/Simab.

Fruit farming in Brazil stands out from other countries as third largest global producer, but without any recent big changes in cultivation and production, for several factors, but has shown advances in terms of productivity and quality, as attested by the Brazilian Association of Fruit Producers and Exporters (Abrafrutas). The entity is now engaged in a complete survey of the sector, with “more concrete information”, but for now, it adopted the number released by Embrapa, based on data furnished by the Food and Agriculture Organization of the United Nations Organization (FAO), which estimates a production of approximately 59 million tons, where the most recent reference is 2020.

Furthermore, the latest official data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), about Municipal Agricultural Production (PAM), in 2021, disclosed in the second half of 2022, and utilized by the Brazilian Confederation of Agriculture and Livestock (CNA), jointly with the data furnished by the 2017 Census of Agriculture, focused on products not included in the other survey, reach a total of approximately 41 million tons, with a slight increase from 2020. On the other hand, the cultivated area receded to 2.4 million hectares, a fact that attests to the increase in productivity. What was equally recorded was an expressive increase in the value of the production volume, amounting to nearly R\$ 58 billion (see the table).

Recent IBGE data on fruit come from the organ’s Systematic Survey of Agricultural Production (LSPA), with not yet consol-

idated information on expressive fruits, like orange, banana and grape. For 2023, the organ estimates an increase in the area devoted to citrus and consequent bigger production, in addition to more banana plantations to be harvested and a bigger volume of grapes coming from the vineyards. As for 2022, the Center for Applied Studies on Advanced Economics (Cepea /USP) disclosed numbers relative to nine products harvested in orchards, surveyed in the top producing regions, estimating a “slight decrease (-0,9%) in area”, compared with 2021, with a bigger production of mangoes and table grapes, but a sharp drop in the production of papaya, melon and watermelon, while the production of other fruits will remain stable. The Center made a reference to higher costs. For 2023, the Center bets on a recovery of the sector, with bigger areas, for example, for papaya and watermelon.

In connection with the data on the segment, Abrafrutas president observed that the entity understands that there is a gap in the numbers provided by PAM/IBGE, considering that, judging by the experience and information about the producers, for sure the production volume of last year has already exceeded 50-55 million tons. The Association is trying to come up with a more detailed survey in this respect, but for now it decided to adopt the number 58-59 million tons, disclosed by Embrapa, as a research and promotional organ, directly linked to the Ministry of Agriculture (Mapa) and to the government, in the belief that it is closer to the reality and is officially backed.

OTIMIZANDO RESULTADOS
COM O MÍNIMO DE RECURSOS E ESFORÇO

SEM NA AGRICULTURA OU NA CONSTRUÇÃO CIVIL, OS EQUIPAMENTOS YANMAR PROPORCIONAM SEMPRE A FORÇA E A EFICIÊNCIA NECESSÁRIAS PARA UM ALTO DESEMPENHO, ECONOMIZANDO RECURSOS E REALIZANDO O MÁXIMO.

MINI ESCAVADORA W605
Profundidade de trabalho e alta eficiência.

COLHEITADORA YW80
Capacidade de colheita de milho e soja, mesmo em condições adversas.

TRATOR YM
Baixo consumo de combustível, alta eficiência e consumo de combustível mínimo.

**SUPPLY AND SALES WERE AFFECTED IN 2022
BY BAD WEATHER AND HIGH COSTS**



- @yanmarbrasil
- yanmarbrasil
- yanmar-brasil

Acesso o QR code e saiba mais sobre os produtos YANMAR
www.yanmar.com.br



TECNIFICAÇÃO, CONSUMO E PRODUÇÃO

O presidente da Abrafrutas, Guilherme Coelho, ratifica que de fato não vem ocorrendo expansão geral de área, mas isso está sendo compensado com aumento de produtividade. “A tecnificação do campo está se estendendo cada vez mais, saindo dos grandes produtores e chegando a mais pequenos e médios, por meio de associações e cooperativas, o que tem propiciando não só melhoria na produtividade, mas também da qualidade, para atender ao consumidor”, diz Coelho. “A gente espera que isso se reflita também futuramente em aumento de consumo, o que é importante para o crescimento da produção”, diz.

Em relação ao consumo, a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) informou que entre 2021 e 2022 a comercialização de frutas nas 21 principais Centrais de Abastecimento (Ceasas) no País decresceu 3,8%, após já haver baixado no anterior. “O recuo pode ser explicado em parte pela crise da economia brasileira, que trouxe consigo queda na renda real da população, além da menor produção de algumas culturas, seja por conta de adversidades climáticas ou mesmo aumento dos custos de produção”, avaliou, além de observar que “não houve recuperação completa da comercialização em relação ao período pré-pandemia”.

O consumo *per capita* do brasileiro ainda é muito baixo, conforme expôs em recente evento o ex-presidente e atual diretor institucional da Abrafrutas, Luiz Roberto Barcelos. Citou que corresponde a apenas 56 quilos/pessoa/ano, enquanto na Euro-

pa é de 120 quilos, o que faz a associação investir em plano de comunicação para incentivar maior presença de frutas na dieta dos brasileiros. Sobre perspectivas no setor, mostrou otimismo, “porque a produção nacional cresce para muitas frutas e o fruticultor brasileiro está usando mais tecnologia, além de se adequar às exigências recentes dos princípios de ESG (meio ambiente, social e governança), e buscar novos mercados externos”.

A Abrafrutas, ainda conforme o atual presidente Guilherme Coelho, atua no âmbito interno para levar aos produtores conhecimentos em tecnologia. Lembra que a assistência técnica e a extensão ainda deixam a desejar em nível oficial, segurando-se muito no atendimento do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar) ao setor. A entidade nacional utiliza sua capilaridade, por meio de associações e cooperativas associadas, nessa difusão, com efeito positivo em evolução tecnológica, produtiva, qualitativa e de renda. E, no mercado externo, destaca que realiza trabalho vigoroso e exitoso na abertura de mercados e que há avanço nas metas do seu planejamento estratégico, com muito otimismo em bons resultados em 2023.



TECHNIFICATION, CONSUMPTION AND PRODUCTION

The President of Abrafrutas, Guilherme Coelho, ratifies that a general expansion of the area is not occurring, but this is compensated by a higher productivity rate. “Crop-field technification efforts are increasingly taking place, involving the entire supply chain, from commercial farmers to medium and small-scale family farmers, through associations and cooperatives, a fact that has not only improved productivity, but quality as well, thus meeting the needs of all consumers”, Guilherme Coelho argues. “There is hope that this will have reflections on higher consumption in the future, which is important if production is to be increased”, Guilherme Coelho comments.

As to consumption, the National Food Supply Agency (Conab) informed that between 2021 and 2022 fruit sales in the 21 main Supply Centers (Ceasas) in the Country decreased 3.8%, after having dropped in the previous year. “This downward trend could be explained, in part, by Brazil’s economic crisis, which adversely affected the purchasing power of the population, besides smaller production volumes of some crops, whether because of unfavorable weather conditions or even soaring production costs”, he argued, besides observing that “there has been no complete recovery of sales compared with the previous Covid-19 period”.

Per capita consumption in Brazil is still very low, as exposed

by the president and institutional director of Abrafrutas, Luiz Roberto Barcelos, in a recent event. He explained that consumption corresponded to only 56 kilograms per person a year, while in Europe it is 120 kilograms, a fact that has induced the association to invest in a communication plan to encourage a bigger share of fruits in the dietary habits of the Brazilian people. With regard to the perspectives of the sector, he expressed optimism, “because the production of lots of fruits is rising and the Brazilian fruit farmers are using technology, besides adjusting to the recent requirements of all ESG (environment, social and governance) principles, whilst seeking new foreign markets.

Abrafrutas, equally according president Guilherme Coelho, acts internally with the aim to keep the farmers abreast of all new technologies. He recalls that technical assistance and extension works still have a long way to go at official level, remaining very dependent on the sector’s National Service of Rural Learning (Senar). The national entity uses its capillarity through associations and associated cooperatives to disseminate knowledge, with positive effects on technological, productive, qualitative and income evolution. As to the foreign market, the entity stresses its serious and successful efforts in conquering new markets and strides in the targets of its strategic plan, with optimism in achieving good results in 2023.



10º
Congresso
Brasileiro
de Fertilizantes

29
de agosto
2023

WTC SHERATON
SÃO PAULO HOTEL

Participe do
maior evento
do setor de
fertilizantes.

PRESENCIAL
E ONLINE



Patrocínio Master

Adufertil



Mosaic
Fertilizantes



Patrocínio Ouro

AGRI SISTEMAS DE FERTILIZANTES

armac

BRAZA

EUROCHEM

ICL

Patrocínio Prata

CESARI

HARBOR

MASTER

PORTO DO AÇU

Rocha



INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES
www.congressoanda.com.br

FORASTEIROS ESTÃO em vantagem

COMÉRCIO EXTERNO DE HORTALICAS AINDA
MANTÉM EM DESTAQUE AS IMPORTAÇÕES DE INDUSTRIALIZADAS,
EMBORA COM ALGUMA REDUÇÃO EM 2022

O País e as hortaliças têm no plano externo uma relação que pende para o ingresso de produtos, com forte presença de industrializados, enquanto a venda ao exterior é bem restrita, diante do amplo mercado interno e de certas dificuldades presentes. Em 2022, a importação teve novamente alguma redução, mas ainda continua representativa. Nos itens identificados como preparados/conservados ocorre a maior compra externa e, de forma especial, na batata-inglesa, onde investimentos internos possibilitam atendimento de parte da demanda, reduzindo os volumes importados, e o valor gasto ainda teve incremento significativo no ano (ver tabela).

Também os tomates preparados e conservados adquiridos de fora tiveram recuo, o mesmo acontecendo com o alho, outro produto olerícola de expressão nas importações brasileiras. Já outro bulbo, a cebola, voltou a registrar aumento nas aquisições externas, ocupando a segunda posição entre as hortaliças mais importadas. Por outro lado, o mesmo produto também aumentou a sua ainda pequena participação nas vendas para o exterior, fato que igualmente se registrou em relação às batatas processadas. Na exportação, ainda aparece em destaque mais um produto industrializado, a fécula de mandioca, assim como o gengibre, o milho-doce preparado e a batata-doce.

O esforço para maior processamento industrial de pro-

duto de batata-inglesa e tomate, com a consequente redução de importações, é destacado pelo diretor executivo do Instituto Brasileiro de Horticultura (Ibrahort), Manoel de Oliveira. Ao mesmo tempo, em relação à exportação, elenca vários aspectos que criam dificuldades e se colocam como barreiras e desafios para aumentar as operações. Cita que vários importantes países consumidores ficam longe do Brasil, a localização no Cone Sul impõe a situação de mercados invertidos, e a perecibilidade da produção amplia obstáculos diante da exigência de escala e de qualidade na exportação. E, por fim, lembra que o setor se defronta com um gigante mercado interno, que ainda oferece muitas oportunidades e acaba recebendo prioridade.

De qualquer forma, o dirigente considera que há interesse do segmento produtivo em ampliar fatias ainda pequenas no mercado externo. O ideal, segundo ele, é a construção de um plano estratégico de exportação, uma tarefa de mais longo prazo, que precisa passar por um processo de maturação, embora já existam algumas áreas em que se verificam potencialidades e aptidões e ocorrem movimentos nesta direção, como na batata-doce, no alho de qualidade, no pimentão tecnificado, nos tomates processados e no brócolis. Ao mesmo tempo, faz referência à adoção e ao estímulo crescente de práticas que contribuem para melhorar o acesso externo, a exemplo de controle de gestão, rastreabilidade e certificação.

EXPORTAÇÃO AINDA INCIPIENTE ENFRENTA
DESAFIOS E REQUER PLANO ESPECIAL

MOVIMENTAÇÃO INTERNACIONAL

INTERNATIONAL MOVEMENT

IMPORTAÇÃO DE HORTALICAS (MAIS REPRESENTATIVAS)

ANO	2021	2022
	US\$ milhões - Mil t	US\$ milhões - Mil t
Batata-inglesa*	296,5 - 393,8	356,8 - 365,9
Cebola	27,2 - 117,0	40,9 - 150,5
Alho	166,1 - 125,7	143,8 - 119,7
Tomate*	42,7 - 46,4	22,3 - 23,9

EXPORTAÇÃO OLERÍCOLA (PRINCIPAIS PRODUTOS)

Fécula de mandioca	25,9 - 41,0	35,1 - 43,6
Gengibre	49,7 - 41,9	33,1 - 34,4
Milho-doce**	22,3 - 24,1	25,0 - 21,2
Cebola	2,0 - 8,0	12,0 - 20,7
Batata-doce	5,9 - 6,9	6,5 - 9,4
Batata-inglesa*	4,6 - 4,1	8,9 - 8,9

Fonte: Agrostat/Mapa. *Preparados/conservados. **Preparados.

OUTLANDERS HAVE *The upper hand*

FOREIGN TRADE IN VEGETABLES IS STILL HIGHLY RELEVANT IN TERMS OF IMPORTS OF INDUSTRIALIZED PRODUCTS, IN SPITE OF SOME REDUCTION IN 2022

The Country and the vegetables, as far as imports go, have a relationship that leads to imports, where industrialized products are strongly present, while foreign sales are still insignificant, in light of the vast domestic market and certain difficulties that emerge. In 2022, imports again suffered a slight reduction, but are still very representative. Items identified as prepared/preserved are responsible for the biggest imports and, in particular, potatoes, where domestic investments manage to meet a small proportion of the demand, thus reducing the imported volumes, but the money spent on imports went up significantly last year (see the table).

In the meantime, imports of prepared and preserved tomatoes also suffered a reduction, and the same holds true for garlic, which is also a vegetable that weighs heavily on the balance of trade. Another bulb, onion, again recorded an increase in acquisitions from abroad, ranking second among the most imported vegetables. On the other hand, the same product also increased its small share in sales abroad, a fact that was equally witnessed with regard to processed potatoes. At exports, other highlights include another industrialized product, cassava starch, as well as ginger, sweet corn and sweet potatoes.

Efforts towards industrial processing of potato and tomato products, with the consequent reduction in imports, are high-

lighted by the director of the Brazilian Horticultural Institute (Ibrahort), Manoel de Oliveira. At the same time, with regard to exports, he lists several factors that create difficulties that turn into barriers and challenges when it comes to intensifying exports. He mentions that several countries where consumption is high stay away from Brazil, the geographical position in the South Cone results into inverted markets, production predictability expands obstacles in light of scaled sales and export quality. And, finally, he recalls that the sector is facing a giant domestic market that still offers many opportunities and ends up attracting priority.

Anyway, the official has it that the productive segment is interested in expanding its still small share in the domestic scenario. Ideally, according to him, there is need to construct a strategic export plan, a task to be achieved in the long run, which needs to go through a maturation process, although there are some areas in which potentialities have been detected and there are initiatives towards this direction, like sweet potato, quality garlic, technically processed pepper, processed tomatoes, broccoli, among others. At the same time, he refers to the adoption and increasing stimulus to practices that contribute towards the access to foreign markets, following on the heels of management control, traceability and certification.



FLEDGLING EXPORTS FACE CHALLENGES AND REQUIRE A SPECIAL PLAN



AGRO LINK **AGROLINK É O MAIOR PORTAL DE CONTEÚDO AGROPECUÁRIO.**
 Informações sobre agricultura, organizadas e segmentadas em seções especializadas.
 Acesse e encontre em um só lugar tudo que você procura: www.agrolink.com.br
#TudoéAgro

<p>Cotações Agrícolas O mais completo banco histórico de cotações agrícolas. São mais de 3.662 preços referenciais consultados diariamente em 22 estados brasileiros, 826 cidades e mais de 52 culturas e espécies animais.</p>	<p>Agrolinkfito: Sistema de Defensivos Agrícolas. Acesse online e consulte 2.376 bulas dos produtos de 175 empresas e para 206 culturas. As pesquisas podem ser feitas por princípio ativo, classe, empresa, nome do produto e empresa.</p>
<p>Seção de Culturas Seções especialistas das principais culturas com informações sobre tecnologias, sanidade, manejo, mercados, notícias, fotos de doenças e soluções. São mais de 20 culturas, como: Soja, Milho, Algodão, Cana, HFF, Pastagem e Arroz.</p>	<p>Agrotempo Previsão do tempo para todas as cidades do país, com informações de temperatura máxima e mínima, probabilidade de chuva, precipitação acumulada, ventos. Os mapas auxiliarão a você tomar decisões na sua lavoura.</p>
<p>Fertilizantes Informações sobre nutrição de solo e foliar para prover um ou mais nutrientes essenciais ao crescimento das plantas e melhorar os resultados e produtividade.</p>	<p>Agrovenda Uma plataforma de compra e venda de produtos e serviço do Agronegócio. As subcategorias de animais, máquinas e implementos, grãos, imóveis, insumos, serviços, facilitam vendedores e compradores nas negociações.</p>
<p>Seção Problemas Nessa seção você vai encontrar os problemas que afetam as principais culturas do agronegócio. Quais os danos, as formas de controle, fotos para reconhecer o problema e um link para o Agrolinkfito com as bulas dos defensivos agrícolas para o problema.</p>	<p>Notícias e Clipping Agrolink Informações e conteúdos exclusivos do setor do agronegócio. Conteúdo produzidos pela equipe de jornalismo e informações dos principais jornais e assessorias do país. Assine o Clipping Agrolink, e receba diariamente em seu e-mail as notícias segmentadas por assuntos de seu interesse.</p>

SABOR E QUALIDADE que conquistam

FRUTAS PRODUZIDAS NO BRASIL SÃO APRECIADAS NO EXTERIOR,
GANHAM NOVOS ESPAÇOS E PERSPECTIVAS OTIMISTAS
PREVEEM VENDAS NOS NÍVEIS MAIS ELEVADOS

O comércio das apreciadas frutas brasileiras no exterior deve registrar resultados expressivos em 2023, conforme os sinais manifestados no primeiro semestre, que fechou com alta de 19% em faturamento e 2% em volume sobre o mesmo período anterior, agregando valores aos produtos. O presidente da Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frutas e Derivados (Abrafrutas), Guilherme Coelho, afirma que a expectativa é de voltar a superar a US\$ 1 bilhão exportados, marca registrada em 2021. Em 2022, houve queda por clima desfavorável em importantes polos de produção e crise geopolítica mundial (guerra da Ucrânia e nova onda da Covid-19 na China), reduzindo o poder de compra, em especial no continente europeu, o maior mercado.

“Com esse resultado inicial positivo em 2023, estamos muito otimistas para alcançar o objetivo, mesmo porque historicamente a nossa época de maior exportação é no segundo semestre e, assim, se tudo continuar bem, se o clima continuar ajudando e não tivermos problemas de mercado, ou outro fato significativo, certamente iremos chegar novamente à meta de US\$ 1 bilhão exportados, com muita chance de ultrapassar o valor alcançado em 2021”, avaliou Guilherme, em 20 de julho de 2023. Em 2021, as exportações brasileiras de frutas atingiram US\$ 1,06 bilhão, com volume de 1,22 milhão de toneladas. No ano passado, a receita ficou perto de US\$ 1 bilhão e a quantidade um pouco

acima de um milhão de toneladas.

Em valores, mangas, melões, limões e uvas continuaram sendo as frutas mais exportadas em 2022. Destacaram-se o limão e o abacate, com aumento de área e de produção, mantendo-se em alta na venda externa, assim como aconteceu no primeiro semestre de 2023, abrindo ainda mercado chileno para o primeiro e mais espaço para o outro. Melão, manga, uva e maçã também tiveram avanços nos primeiros seis meses do ano, onde o clima favorável auxiliou na produção e na qualidade das frutas produzidas no Brasil, proporcionando oferta constante de frutas frescas e sazonais para os mercados internacionais, divulga a Abrafrutas.

Além dos tradicionais mercados, como União Europeia e Estados Unidos, o Brasil tem buscado expandir para emergentes, como China e países do Oriente Médio, “onde há uma demanda crescente por frutas tropicais”, segundo a Abrafrutas. A associação, em parceria com o governo brasileiro (tendo projeto setorial com a agência ApexBrasil), trabalha em diversas ações para abrir mercados, como é o caso do chinês para uvas brasileiras. “Há trabalho intenso onde ainda não somos tão fortes, como Ásia, Oriente Médio e países islâmicos, bem como América Latina, e temos conseguido sucesso na abertura de espaços importantes, como China e Coreia do Sul na Ásia, e Chile e Colômbia na América do Sul, além de ampliar vendas aos Estados Unidos”, assinala o presidente.

AS FRUTAS BRASILEIRAS NO EXTERIOR

BRAZILIAN FRUITS ABROAD

ANO	2021		2022	
	US\$ mil	Mil t	US\$ mil	Mil t
Mangas	248.127	272.560	205.651	231.364
Melões	165.085	257.903	156.266	222.355
Limões/limas	123.812	144.944	152.191	156.253
Conservas/preparações*	96.468	54.514	111.377	59.281
Uvas	155.911	76.631	108.056	52.593
Melancias	52.723	117.999	57.493	105.689
Mamões	50.720	50.291	49.712	39.835
Bananas	37.113	108.753	37.329	84.365
Outras frutas	21.689	9.287	25.623	9.689
Maçãs	73.822	99.055	24.603	35.056
Abacates	14.928	8.532	17.064	10.750
Pêssegos	3.550	3.242	8.473	6.640
Figos	6.956	1.569	6.342	1.568
Abacaxis	4.176	6.092	5.317	6.171
Caquis	1.067	912	1.466	767
Goiabas	1.012	451	1.181	504
Cocos	1.252	1.121	898	728
Laranjas	953	3.558	358	360
Morangos	168	48	283	115
Tangerinas**	250	218	257	12
Peras	172	77	203	86
Kiwis	127	41	140	43
Cerejas	83	12	96	15
Pomelos	26	9	26	9
Mangostões	383	60	22	6
Ameixas	16	3	13	3
Tâmaras	49	12	11	1
Damascos	7	0,7	8	0,5
Marmelos	0,3	0,1	1	0,5
Clementinas	-	0	0,1	0,06
Total	1.060.645	1.217.895	970.457	1.024.372

Fonte: Agrostat/Mapa com Abrafrutas.
*Excluídos sucos. **Incluídas mandarinas e satosumas.



APÓS RECUO EM 2022, AS EXPORTAÇÕES
NO PRIMEIRO SEMESTRE SÃO SUPERIORES

FLAVOR AND QUALITY *That attract*

FRUITS PRODUCED IN BRAZIL ARE HIGHLY VALUED ABROAD AND CONQUERING NEW CLIENTS, WITH PERSPECTIVES FOR SALES TO DISCERNING CONSUMERS

The trade of the highly appreciated Brazilian fruits abroad should record positive results in 2023, according to indications in the first half of the year, which came to a close with a 19-percent increase in revenue and 2-percent in volume compared with the previous period, adding value to the products. The president of the Brazilian Association of Fruit Producers and Exporters (Abrafrutas), Guilherme Coelho, explains that the expectation is for export revenue to exceed US\$ 1 billion again, amount achieved in 2021. In 2022, there was a drop due to unfavorable weather conditions in important fruit producing hubs, besides a global geopolitical crisis (war in Ukraine and a new outbreak of Covid-19 in China), ill affecting people's purchasing power, especially in the European continent, the leading market.

“With this initial positive result in 2023, we are very optimistic to achieve the objective, even because historically our export period coincides with the second half of the year and, therefore, should everything stay on track, with a favorable climate, with no market problems, or any other relevant instance, we will certainly again reach the US\$ 1 billion dollar mark in exports, with big chances to surpass the value brought in in 2021”, Guilherme said on the 20th of July 2023. In 2021, Brazilian fruit exports brought in US\$ 1.06 billion, with a volume of 1.22 million tons. Last year, revenue was close to US\$ 1 billion and a quantity slightly in excess of one million tons.

In values, mangoes, melons and grapes were again the most exported fruits in 2022. The highlight were lemon and avocado with an increase in area and production, with soaring foreign sales, just what happened in the first half of 2023, conquering the Chilean market for the first fruit and more chances for the second fruit. Melon, mango, grape and apple also made strides in the first six months of the year, where favorable weather conditions resulted into bigger production volumes and higher quality of the fruits produced in Brazil, providing for an uninterrupted supply of fresh and seasonal fruits for the international markets, Abrafrutas sources inform.

Besides the traditional markets, like the European Union and the United States, Brazil has done its best to expand its sales to emerging markets, like China and Middle-East countries, “where there is rising demand for tropical fruits”, according to the Abrafrutas. The association, in partnership with the Brazilian government (having a sectoral project with the ApexBrasil), is involved in several initiatives intended to conquer new markets, as is the case of the Chinese market for grapes produced in Brazil. “There is hard work where we are not yet strong, like Asia, the Middle East and Islamic countries, as well as in Latin America, and we have managed to succeed in conquering important markets, like China, South Korea, in Asia, and Chile and Colombia, in South America, besides expanding our sales in the United States”, the president comments.



SWEET POTATOES HAVE RECENTLY BEEN ATTRACTING FARMERS' ATTENTION

EXPOFRUIT 30 ANOS

FEIRA INTERNACIONAL DA FRUTICULTURA TROPICAL IRRIGADA

GRANDES PARCERIAS SEMPRE RENDEM *bons frutos*



A todos que fizeram parte da história de 30 anos da EXPOFRUIT 2023, nossos sinceros agradecimentos! Essa jornada foi marcada por parcerias sólidas, inovação contínua e dedicação incansável de cada um de vocês.

Graças ao comprometimento dos produtores, importadores, colaboradores e apoiadores, a EXPOFRUIT se tornou a maior feira da fruticultura tropical irrigada do país e do mundo.

Celebramos juntos o sucesso alcançado e olhamos para o futuro com esperança e entusiasmo, pois sabemos que essa história de crescimento e prosperidade está longe de terminar.

Obrigado por fazerem parte dessa trajetória brilhante!



DIFERENCIAIS BRASILEIROS

A balança no comércio exterior de frutas é favorável ao Brasil, que exporta no patamar de um milhão de toneladas e importa na faixa de 200 mil toneladas – em 2022, este número foi maior, com produção brasileira menor, aumentando entradas de maçã e ameixa, por exemplo, enquanto a mais importada é a pera, conforme registra a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). A Abrafrutas ressalta que o posicionamento do País na exportação é favorecido pela ampla variedade de frutas ao longo do ano e possibilidades de aumentar oferta, para o que tem investido em tecnologia e infraestrutura, como sistemas de irrigação, armazenamento refrigerado e logística eficiente, para melhorar a qualidade e conservação das frutas exportadas.

Ao avaliar os resultados animadores de 2023, o presidente Guilherme Coelho evidencia que eles “refletem o trabalho de abertura de mercados e de apoio a melhorias tecnológicas para a produção do Brasil, que já tem uma reputação muito positiva de fruta de qualidade e com sabor diferenciado”. Registra ainda que “os produtores brasileiros têm buscado obter certificações de qualidade e segurança alimentar, como Globalgap e outras, o que aumenta a confiabilidade das nossas frutas exportadas”. Sem esquecer desafios relacionados a questões fitossanitárias, de logística e de competitividade, a associação do setor enfatiza que, enquanto há no mundo uma demanda por alimentação mais saudável, o País se consolida como um importante fornecedor global de frutas frescas e qualificadas.



Freepik

EM CADA PALAVRA ESTÁ REPRESENTADA A FORÇA DO AGRO BRASILEIRO!

CULTIVAMOS A INFORMAÇÃO
PLANTAMOS A CONFIANÇA
PARA COLHERMOS RESULTADOS

BRAZILIAN DIFFERENTIAL

The balance of trade, as far as fruits go, is favorable in Brazil, whose exports amount to 1 million tons and imports reach no more than 200 thousand tons in 2022. This number was higher because of a smaller production in the Country, resulting into bigger imports of apples and plums, for example, while the most imported fruit is the pear, as recorded by the National Food Supply Agency (Conab). Abrafrutas officials stress that the position of the Country in exports takes advantage of the vast variety of fruits over the year and chances to sustain supply, and to this end, the Country has invested in technology and infrastructure, like irrigation systems, refrigerated storages and efficient logistics, all intended to improve the quality and the preservation of the fruits to be exported.

Upon evaluating the encouraging results of 2023, president Guilherme Coelho maintains that they “reflect the work involved in conquering new markets, whilst lending support to technological improvements for the production of fruits in Brazil, which has already won a very positive reputation as far as the quality and the unique flavor of the Brazilian fruits are concerned”. The president also records that “the Brazilian fruit producers have sought quality and safety certifications, like Globalgap and others, which make our exported fruits highly reliable in terms of quality and flavor”. Without overlooking the challenges relative to phytosanitary, logistic and competitiveness questions, the association of the sector emphasizes that, while there is demand for healthy food in the world, the Country is consolidating its position as a global supplier of fresh and quality fruits.

Leia. Anuncie.
Conheça. Cresça.
www.editoragazeta.com.br



EDITORA GAZETA



OCUPANDO ESPAÇOS menores

PRINCIPAL HORTALIÇA FOLHOSA, ALFACE AINDA SE
RESSENTE DE QUEDA DE DEMANDA E REDUZ A ÁREA
NA PRINCIPAL REGIÃO PRODUTORA, NO SUDESTE DO PAÍS

A demanda por alface, a principal hortaliça folhosa, sofreu redução considerável nos últimos anos e assim a área plantada vem diminuindo desde 2020, conforme apurou no final de 2022 o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), de São Paulo, maior Estado produtor, na região de Ibiúna, que, conforme seus levantamentos, é o principal polo da hortaliça no País, ao lado de Mogi das Cruzes, no mesmo Estado. O fato foi verificado mais uma vez na safra de verão 2021/22 daquela região, assim como nas de verão e de inverno de 2022 em Mogi, com respectivos 13,4 mil e 9,3 mil hectares cultivados no total.

Com a redução do cultivo e da oferta na temporada de verão, o centro de estudos verificou no primeiro semestre de 2022 resultados superiores em rentabilidade para os produtores de Ibiúna, com preços médios fechando a R\$ 1,36 por unidade e o custo em 0,82/unidade. Com margem menor, constatou o mesmo em Mogi das Cruzes neste período, assim como saldo positivo na região produtora de Teresópolis, acompanhada no Rio de Janeiro. Já as safras de inverno nos mesmos locais tiveram resultados frustrados em 2022, com boa produção, mas demanda fraca, ao lado de preços abaixo dos custos elevados, gerando rentabilidade negativa. Os gastos para o período aumentaram cerca de 30%, conforme o centro.

Já o Instituto de Economia Agrícola (IEA) de São Paulo divulgou em maio de 2023, sobre o ano de 2022, que a produção de alface no Estado ficou estável, com leve redução de 0,44% em relação ao ano anterior, que tivera “queda de produção e de qualidade, em consequência de chuvas, geadas e estiagem, estreitando então a oferta e causando forte elevação de seus preços”. Assim, o valor total da produção estadual na cultura foi maior em 2021 e menor em 2022, representando uma redução de 55% e ficando em R\$ 838,5 milhões. Informou ainda sobre a produção paulista de repolho: 5% menor, mas valor de venda 38% superior (para R\$ 453,8 milhões).

Sobre a safra de alface prevista pelo Cepea para o ciclo de verão 2022/23 no Brasil, a expectativa na virada do ano era de que ocorresse algum aumento de área, em vista da boa rentabilidade

obtida na temporada antecedente, enquanto a do inverno, com os últimos resultados negativos, poderia apresentar estabilidade ou diminuir. A instituição verificava também cautela por parte dos produtores quanto a investimentos tecnológicos, com preocupação em relação a aumento de custos. De qualquer modo, a pesquisa tem procurado oferecer opções, lembrando a Embrapa que, após várias décadas de estudos sobre patógenos, sistemas de cultivo e adaptação de cultivares, entrou em execução recente a primeira fase do seu programa de melhoramento genético na cultura.

AS HORTAS DE FOLHOSAS

Em relação ao cultivo de alface no País, a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) possui dado de 2016 na área, correspondente a 86,9 mil hectares, enquanto o Censo Agropecuário de 2017/IBGE apontava 671,5 mil toneladas produzidas (40% referente a São Paulo), com valor total de produção ao redor de R\$ 1,7 bilhão. Já publicação de 1º de dezembro de 2022 (*Campo&Negócios*), das pesquisadoras Nirlene Junqueira Vilela e Rita de Fátima Alves Luengo (Embrapa Hortaliças), apresentava estimativas sobre a rainha das folhosas e outras hortaliças deste segmento, sem referência de datas, considerando 86.799 hectares de alface (49,9% do total estimado, de 174.061, nas folhosas).

Apontava ainda 22,8% para rúcula, 15,3% de repolho, 6,1% de couve, ficando 1% para espinafre e 4,9% para o restante. Em termos de produção, divulgava que a alface representava 43,7% das mais de 1.318 toneladas previstas para o setor, seguida de repolho (31,7%), couve (9,1%), agrião (7,6%), espinafre (3,1%), rúcula (2,0%) e outras (2,1%). Quanto aos tipos de alface, a crespa corresponderia a 62,1% do total, a americana a 25%; a lisa, a 10,2%; e a roxa/vermelha, a 2,7%. As pesquisadoras destacaram a importância do consumo de folhosas, “fundamentais na preservação da boa saúde, da beleza e do bem-estar, pela quantidade de nutrientes fornecidos”.

SAFRA DE VERÃO TEVE RENTABILIDADE EM 2022,
MAS O VALOR ANUAL DIMINUIU

OCCUPYING *less space*

MAIN LEAFY GREEN, LETTUCE IS STILL ENDURING THE CONSEQUENCES OF THE DROP IN DEMAND AND REDUCES ITS AREA IN THE MAIN PRODUCING REGION IN THE SOUTHEAST OF THE COUNTRY

Demand for lettuce, one of the main green leafy vegetables, suffered a considerable decrease in the past years, and therefore the cultivated area has been declining since 2020. This conclusion was reached in late 2022 by the Center for Applied Studies on Advanced Economics (Cepea), based in São Paulo, top lettuce producer, in the Ibiúna region, which, according to the center's surveys, is the main vegetable belt in the Country, along with Mogi das Cruzes, in the same State. The fact was again ascertained in the 2021/22 summer crop in the region, and the same holds true for the summer and winter crops in Mogi das Cruzes, in 2022, with respective 13.4 thousand and 9.3 thousand hectares under cultivation.

With a reduction in cultivation and supply in the summer season, in the first half of the year 2022, the Center of Studies ascertained higher performance results for the farmers in Ibiúna, with average prices remaining at R\$ 1.36 per unit, and a production cost of 0.82 per unit. With a smaller margin, the Center detected the same thing in Mogi das Cruzes during this period, as well as a positive balance in the lettuce growing region of Teresópolis, in the State of Rio de Janeiro. On the other hand, the winter crops in the same regions experienced crop failures in 2022, with good production but weak demand, along with prices below the high production costs, generating negative profit margins. Expenses over the period soared 30%, according to the Center.

Freepik

The Institute of Agricultural Economics (IEA), in São Paulo, in May 2023, disclosed the numbers relative to 2022, specifying that the production of lettuce in the State remained stable, with a slight reduction of 0.44% from the previous year, "in which both production and quality dropped, and the blame goes to excessive rainfalls, frost conditions and dry spells, resulting into tight supply and huge price hikes". Therefore, the total value of the crop produced in the State was bigger in 2021, and lower in 2023, representing a reduction of 55% and remaining at R\$ 838.5 million. The institute also informed about the cabbage crop in São Paulo: down 5%, but sales revenue up 38% (to R\$ 453.8 million).

With regard to the lettuce crop predicted by the Cepea for the 2022/23 growing season in Brazil, the expectation at the turn of the year was for a small increase in area, in light of the profitability achieved in the previous season, while in the winter season, with the latest negative results, could show sta-

bility or decrease. The institution also detected caution on the part of the farmers as to technological investments, as they are concerned about possible higher costs. Anyway, researchers have been looking for options, commenting that Embrapa which, after several decades of studies on pathogens, cultivation systems and cultivar adaptation, only recently started the first phase of its lettuce genetic enhancement program.

LEAFY GREEN VEGETABLE GARDENS

With regard to the cultivation of lettuce in the Country, the Brazilian Confederation of Agriculture and Livestock (CNA) possesses data related to the cultivated area that go back to 2016, corresponding to 86.9 thousand hectares, while the Census of Agriculture conducted by the IBGE in 2017 referred to 671.5 thousand tons (40% produced in São Paulo), reaching a total production value of about R\$ 1.7 billion. On the other hand, a publication in December 2022 (Farm&Businesses), by researchers Nirlene Junqueira Vilela and Rita de Fátima Alves Luengo (Embrapa Vegetables), presented estimates relative to the queen of greens and other vegetables of the segment, without specifying any specific time, considering 86,799 hectares of lettuce (49.9% of the total estimated 174,061 for leafy greens).

Other figures presented by Embrapa specified 22.8% for arugula, 15.3% for cabbage, 6.1% kale, and only 1.0% for spinach and 4.9% for the rest. In terms of production, the organ disclosed that lettuce represented 43.7% of the upwards of 1,318 tons anticipated for the sector, followed by cabbage (31.7%), kale (9.1%), watercress (7.6%), spinach (3.1%), arugula (2.0%) and other species (2.1%). As for the types of lettuce, curly lettuce corresponded to 62.1% of the total, iceberg lettuce 25%, smooth lettuce, 10.2% and purple lettuce, 2.7%. The researchers insisted on the importance of consuming leafy greens, "as they play a fundamental role in the preservation of health, beauty and wellbeing, due to the big amount of nutrients they possess".

A PRODUÇÃO DE ALFACE

LETTUCE PRODUCTION

No BRASIL - **671,5 mil toneladas**

Valor da produção - **R\$ 2,0 bilhões***

PRINCIPAIS ESTADOS (% DO VOLUME):

São Paulo - **40,0**

Rio de Janeiro - **14,6**

Paraná - **7,7**

Minas Gerais - **7,4**

Rio Grande do Sul - **5,8**

Fonte: Censo Agropecuário IBGE/2017 - CNA.

*Valor corrigido pelo IGP-DI, FGV.

EM SÃO PAULO

ANOS	2021	2022
Mil toneladas	250,7	249,6
Milhões R\$	1.870,1	838,5

Fonte: IEA/SP

ÁREAS DAS PRINCIPAIS REGIÕES (HECTARES)

Ibiúna (SP)	13.865	13.437
Mogi das Cruzes (SP)	10.190	9.345
Teresópolis (RJ)	2.236	2.137

Fonte: Hortifruti/Cepea.

SUMMER CROP WAS PROFITABLE IN 2022, BUT ANNUAL REVENUE DECREASED

NA DIREÇÃO DO mercado

AUMENTA O CULTIVO NACIONAL DA BATATA-INGLESA DESTINADA À INDÚSTRIA, MAS A DE MESA FICA COM ÁREA MENOR, DIANTE DOS MAIORES CUSTOS PARA A PRODUÇÃO



APELO DOCE E NUTRICIONAL

Após alguns anos de estagnação, a batata-doce mostra demanda crescente em fase recente, muito em função do reconhecimento de suas características nutricionais, como baixo índice glicêmico, alto conteúdo de fibras e diversidade de vitaminas, conforme registra a Embrapa Hortaliças. Refere também a sua presença de Norte a Sul do Brasil, com destaque para Sudeste-Sul e Nordeste, e a recuperação nos últimos anos da área colhida e da produção, junto com curva ascendente na produtividade média, pela “adoção de tecnologias recomendadas, uso de cultivares com maior potencial produtivo e utilização de mudas sadias”.

As maiores área e produção recentes foram obtidas em 2020 (59,5 mil hectares e 849,4 mil toneladas), havendo redução pontual em 2021 (último dado oficial), mas o rendimento por área voltou a crescer (2,9%). Em pesquisas, a Embrapa Hortaliças desenvolve ações há vários anos, incluindo opções com maior conteúdo de carotenóides, para o mercado brasileiro de clones biofortificados, linha na qual também o professor e agrônomo Pablo Forlan Vargas, da Universidade Estadual Paulista (Unesp), em Registro (SP), lançou três novas variedades em maio de 2023. Na pesquisa futura, a Embrapa mira em especial o processamento industrial.

BATATA Potatoes

Demanda em alta de produtos industrializados de batata-inglesa (pré-fritas e chips) faz aumentar o cultivo do importante tubérculo destinado à indústria (ainda muito importado), em detrimento do mercado fresco. É o que observa o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da Universidade de São Paulo (USP), em seus levantamentos nas principais regiões produtoras do País, ao detectar em 2022 incremento de 28,7% para aquele destino e redução de 4,3% para o de mesa, resultando ainda no total em aumento de 6%.

A instituição têm verificado aumento da demanda industrial, onde menciona investimento de indústria brasileira e início de operações de multinacional. Em vista disso, constatou grande expansão, por exemplo, dos plantios para este fim no Cerrado de Minas Gerais, na temporada de inverno (a região, segundo esta fonte, é a maior região produtora da batata no País, assim como o Estado mineiro, que, conforme o IBGE, detém perto de 34% do total geral, seguido pelo Paraná e por São Paulo, próximos de 20%). Já a de mesa, divulgou o setor de hortifrutí do centro, ficou retraída “devido à rentabilidade mais justa em 2022, com aumento dos custos”.

De modo geral, ainda de acordo com as observações feitas por essa equipe, o cultivo de inverno aumentou 12,2%, pela concentração dos plantios industriais, enquanto o da seca recuou 2,6%, com “altos custos e baixos preços em dezembro de 2021”, e o das águas 2021/22 se manteve estável, com maior plantio para indústria e menor para mesa. Para 2023, suas previsões ao final de 2022 eram de que a área total na cultura voltasse a ter incremento (em torno de 3,1%), novamente estimulado pelo segmento industrial, mas também com leve aumento no setor de mesa, em particular na safra de inverno, a partir da rentabilidade obtida nos últimos anos e arrefecimento dos custos, já notado e depois ratificado.

Pelo lado do IBGE, os dados oficiais gerais consolidados da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) até 2021, para a cultura (ver tabelas), indicam leve recuo de área colhida neste ano, mas aumento produtivo, com incremento de 32 para 33 toneladas por hectare. Aliás, se for comparada essa produtividade com a de três décadas atrás, mais do que dobrou neste período. O Levantamento Sistemático de Produção (LSPA), do mesmo instituto, também mostra área maior em 2022, se defrontada com a PAM/21, porém menor se comparado à LSPA/21, e, da mesma forma, mais baixa no levantamento de maio de 2023 para este

ano, em relação a 2022, só prevendo incremento na primeira safra (conforme a Embrapa, esta corresponde à das águas, enquanto a segunda é a da seca e a terceira, de inverno).

Sobre 2023 e para a cadeia produtiva basicamente de mercado interno, o diretor executivo da Associação Brasileira da Batata (Abba), Natalino Shimoyama, expressava em março “sensação de pouca esperança e muitas preocupações devido às conjunturas nacionais e mundiais”, e efeitos ainda da pandemia. Produzir para o mercado interno seria uma loteria, segundo ele, “pois, enquanto o consumo não se normalizar, os preços serão bons somente se a oferta for bem baixa”. Comenta ainda sobre variedades na cultura e a necessidade de dispor de opções não só atrativas, mas de satisfação ao consumidor (como ocorre na indústria de chips e pré-fritas). O consumo também recebe atenção da entidade, onde se destaca projeto (“Coma Mais Batata”), realizado com sucesso na associação regional de Vargem Grande do Sul, de forte produção em São Paulo.

AS LAVOURAS DE BATATAS THE POTATO CROPS

PRODUÇÃO DE BATATA-INGLESA, DESTAQUE OLERÍCOLA NO BRASIL

ANO	2020	2021
Área (hectares)	117.253	116.422
Produtividade (kg/ha)	32.008	33.099
Produção (toneladas)	3.752.999	3.853.464
Valor da produção (mil R\$)	5.461.742	5.483.747
PRODUÇÃO ANUAL (TONELADAS) EM TRÊS SAFRAS		
Primeira safra	1.613.511	1.733.869
Segunda safra	1.147.263	1.213.805
Terceira safra	992.225	905.790

Fonte: IBGE-PAM.

ANO	2022	2023*
Área (hectares)	123.863	120.251
Produtividade (kg/ha)	32.514	32.836
Produção (toneladas)	4.027.306	3.948.547

Fonte: IBGE-LSPA Maio 2023 * Estimativa.

PRODUÇÃO DE BATATA-DOCE

ANO	2020	2021
Área (hectares)	59.548	56.183
Produtividade (kg/ha)	14.264	14.678
Produção (toneladas)	849.397	824.680
Valor da produção (mil R\$)	1.014.523	1.222.363

Fonte: IBGE-PAM.

BATATA-DOCE TAMBÉM RECEBE MAIOR ATENÇÃO RECENTE DOS CONSUMIDORES

WITH AN EYE ON *The market*

THE CULTIVATION OF POTATOES DESTINED FOR THE INDUSTRY IS ON A RISING TREND, BUT THE PRODUCTION OF TABLE POTATOES IS SHRINKING DUE TO HIGHER PRODUCTION COSTS

Industrialized potato products (pre-fried and chips) in great demand are responsible for expanding the production of the tuber destined for the industry (still highly imported) to the detriment of the fresh potato market. This is what is observed by the Center for Applied Studies on Advanced Economics (Cepea) of the Luiz de Queiroz College of Agriculture (Esalq), a division of the University of São Paulo (USP) in its surveys conducted in the main potato producing regions in the Country, which in 2022, detected a 28.7-percent increase in this destination, and a reduction of 4.3% in the destination for table potatoes, resulting into a total increase of 6%.

The institution has detected an increase in industrial demand, where it mentions investments by the Brazilian industry and the beginning of the operations by multinational corporations. By virtue of this, it ascertained great expansion, for example, of the cultivations for this purpose in the Cerrado Region in Minas Gerais, during the winter season (the region, according to this source is the biggest potato growing region in the Country, just as the State of Minas Gerais itself, which, according to the IBGE, is responsible for approximately 34% of the total in the Country, followed by the States of Paraná and São Paulo, responsible for nearly 20%). As for table potatoes, in the words of the Hortifruti sector of the Center, cultivation decreased “due to tight profit margins in 2022, stemming from higher production costs”.

In general, also according to the observations by this team, winter cultivations soared 12.2%, mainly due to the concentration of the industrial plantations, while the cultivations of the dry season receded 2.6%, the result of high costs and low prices in December 2021”, and the 2021/22 cultivations in the water season remained stable, with more plantations for the industry and fewer for table potatoes. For 2023, the predictions of the center in the final days of 2022, referred to an increase to the total area devoted to the crop (about 3.1%), again encouraged by the industrial segment, but equally with a slight increase in the sector of table potatoes, especially in the winter crop, based on the good prices fetched over the past years and slightly lower production costs, already detected and later ratified.

On the part of the IBGE, the consolidated official data from Municipal Agricultural Research (PAM) up to 2021, for the crop (please see the tables), point to a slight decrease in the area devoted to the crop this year, but with an increase in production, from 32 to 33 tons per hectare. By the way, if the productivity level is compared with three decades ago, it more than doubled during the period. The Systematic Production Survey (LSPA), of the same institute, also refers to a bigger area in 2022, if confronted with PAM/21, but smaller if compared with the survey of May 2023 for this year, compared with 2022, only anticipating an increase to the summer crop (according to Embrapa, this one corresponds to the rainy season, while the second crop is the dry season, and the third is the winter crop).

About 2023 and for the basically domestic market supply chain, the executive director of the Brazilian Potato Association (Abba), Natalino Shimoyama, in March expressed “a feeling of little hope and many concerns stemming from the national and world scenarios, and lingering effects from the pandemic. Producing potatoes for the domestic market would mean a lottery, according to him, “because while consumption does not get back on track, prices will only compensate in case of tight supplies”. He also comments on potato varieties and the need for options that are not only attractive, but satisfy consumers (as it occurs in the industry of chips and pre-fried potatoes). Consumption also captures attention from the entity, where the “highlight is the project (“Eat more Potatoes”), successfully carried out in the regional association of Varagem Grande do Sul, relevant potato producer in São Paulo.

PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES

MAIN PRODUCING STATES

NO ANO DE 2021 (EM TONELADAS)

	BATATA-INGLESA		BATATA-DOCE
Minas Gerais	1.306.748	Rio Grande do Sul	170.323
Paraná	769.378	São Paulo	152.788
São Paulo	582.210	Ceará	104.024
Rio Grande do Sul	510.858	Minas Gerais	66.743
Bahia	393.914	Paraná	59.761
Goiás	177.618	Rio Grande do Norte	54.165
Santa Catarina	101.125	Alagoas	40.494

Fonte: IBGE-PAM 2021.

SWEET AND NUTRITIONAL APPEAL

In the meantime, after some years of stagnation, sweet potatoes have recently been in great demand, for the most part, due to their widely acknowledged nutritional characteristics, like a low glycemic content, high content of fibers and a diversity of vitamins, as recorded by Embrapa Vegetables. The federal organ also refers to the presence of this crop from North to South Brazil, where the highlights are the regions of the Southeast, South and Northeast, and the recovery in past years of the area dedicated to the crop and its high production volume, along with a rising trend in average productivity levels, due to the “adoption of recommended technologies, the use of cultivars of a higher productive potential and the use of healthy seedlings”.

The bigger areas and the recent production volumes were achieved in 2020 (59.5 thousand hectares and 849.4 thousand tons), in spite of a one-off reduction in 2021 (latest official data available) but performance per area was up again (2.9%). In research works, Embrapa Vegetables has been coming up with innovations for several years now, including options with a higher content of carotenoids, for the Brazilian biofertilized clone market, line at which professor and agronomist Pablo Forlan Vargas, from the São Paulo State University (Unesp), in Registro (SP), launched three new varieties in May 2023. In future research works, Embrapa specifically focuses on industrial processing.

SWEET POTATOES HAVE RECENTLY BEEN ATTRACTING FARMERS' ATTENTION



RESPALDO DA PESQUISA

Em cebola e alho, salientam-se avanços proporcionados pela pesquisa, em especial no aumento da produtividade. A Embrapa Hortaliças registra, com dados do IBGE de 1973 a 2021, que a produção anual de cebola mais que quintuplicou, passando de 306,6 mil para 1,6 milhão de toneladas. Isso, segundo a empresa pública de pesquisa, “foi possível graças à adoção de tecnologias como cultivares mais produtivas, resistentes e adaptadas ao verão tropical; pesquisas com produção e qualidade de sementes, de mudas e bulbinhos, e aperfeiçoamento de sistemas produtivos e manejo de plantas daninhas, irrigação e fertirrigação”. Já a empresa pública catarinense Epagri destaca pacote completo de tecnologias para a cultura, em especial cultivares mais resistentes e produtivos.

No alho, a Embrapa e a Anapa ressaltam várias inovações tecnológicas introduzidas, e com ênfase o alho-semente livre de vírus, que “mudou a produção da hortaliça no Brasil”, desenvolvido por meio da empresa e de outras instituições brasileiras que atuam na pesquisa. A estimativa é de que, pelo menos, 30% do aumento da produtividade na cultura seja devida à tecnologia. “Graças a ela, e com outros trabalhos de pesquisa, saímos de um patamar de 12 a 14 toneladas para algo em torno de 20 a 25 toneladas por hectare, e conseguimos ampliar a nossa presença no mercado nacional, estando perto de atender a 70% da demanda”, afirma Rafael Corsino, presidente da Anapa. “Produzimos mais e com mais qualidade”, reforçou o dirigente da entidade, onde também está sempre presente a preocupação em garantir “a concorrência leal do alho nacional com o importado”.

ALHO VOLTOU A REGISTRAR AUMENTO DE ÁREA E REDUZIR DEPENDÊNCIA EXTERNA

BULBOS

Bulbos

EM BUSCA DE resultados

APÓS INCREMENTO, A PRODUÇÃO DE CEBOLA APRESENTOU REDUÇÃO EM 2022, RESULTANDO EM PREÇOS COM NÍVEL RECORDE E NA OBTENÇÃO DE MARGEM POSITIVA

Duas hortaliças da mesma família, de aliáceas e identificadas como bulbos, o alho e a cebola brasileiros costumam ainda ter importação representativa e desafiam os setores produtivos na busca de resultados. Em ambas, houve avanços em todos os indicadores no ano de 2021, conforme os últimos dados oficiais do IBGE. Mas em 2022, pelos dados disponíveis, ocorreu diminuição de cultivo na cebola, limitado pelo custo dos insumos, e houve paralelo incremento de importação (que corresponde a cerca de 15% do consumo) e dos preços, o que voltou a motivar aumento de área no novo ano, enquanto no alho renovou-se expansão no cultivo e redução da dependência externa, ainda perto de 40% da demanda.

Com queda na produção, a cebola teve rentabilidade positiva em todas as regiões produtoras, de acordo com o levantado pelo segmento Hortifruti do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Universidade de São Paulo (Cepea/USP) na safra considerada como 2021/22. O mercado da hortaliça, observou, registrou constante aumento nos preços tanto no Nordeste, onde se destaca a Bahia, no Cerrado (Minas Gerais e Goiânia) e em São Paulo, e também no início da safra 2022/23 (novembro-maio) no Sul, onde Santa Catarina é o maior produtor, assim como líder nacional. Os valores chegaram a bater recorde da sua série histórica iniciada em 2000, com alta de 259% entre janeiro-novembro de 2021 e de 2022, “recuperando prejuízos de 2021 e garantindo margem positiva”.

Com isso, a sua expectativa na virada para 2023 era de que aumentasse a área da cultura para o novo ano, embora ainda ponderasse que os produtores seguissem cautelosos nos investimentos. Em Santa Catarina, maior Estado na produção, com seis mil famílias envolvidas, conforme divulgava a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural (Epagri) no final de maio de 2023, a produção do ciclo 2022/23 passaria de 551 mil toneladas, “a maior dos últimos seis anos”, e o valor da produção, com “bons preços recebidos”, poderia superar a R\$ 1 bilhão, “recorde no Estado”. Para o

próximo ciclo, já projetava incremento de até 5% na área.

Em relação ao alho, registra-se aumento consecutivo de área e produção em fase recente no País. Conforme o IBGE, o plantio cresceu cerca de 23% entre 2018 e 2021, para 13 mil hectares, enquanto o volume colhido elevou-se em mais de 40%, para 167 mil toneladas. Já a importação vem caindo, de 193,5 mil para 119,6 mil toneladas entre 2020 e 2022. A Associação Nacional de Produtores de Alho (Anapa) trabalha com números mais altos e atualizados, informando que, em 2022, foram cultivados 18 mil hectares no Brasil, onde os estados de Minas Gerais, Goiás, Rio Grande do Sul e Santa Catarina concentram 92% do total, e houve aumento de 2 mil hectares plantados, o que ocorreu na região do cerrado, em especial mineiro e goiano, enquanto no Sul diminuiu.

PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES

MAIN PRODUCING STATES

EM TONELADAS

CEBOLA	2020	2021
Santa Catarina	420.287	481.233
Bahia	224.803	260.399
Minas Gerais	180.999	215.567
Goiás	164.540	181.177
São Paulo	166.849	165.758
Rio Grande do Sul	126.245	133.625
Paraná	112.128	104.731
Pernambuco	60.819	61.739

ALHO

Minas Gerais	61.905	73.940
Goiás	53.590	50.213
Santa Catarina	13.281	18.419
Rio Grande do Sul	12.016	11.478

Fonte: IBGE/PAM.

IN SEARCH OF *results*

AFTER AN INCREASE, THE PRODUCTION OF ONIONS SUFFERED A REDUCTION IN 2022, RESULTING INTO RECORD HIGH PRICES AND IN POSITIVE PROFIT MARGINS

Two vegetables of the same family, alliaceus vegetables identified as bulbs, in Brazil, garlic and onion, are still imported in great amounts and challenge the productive sectors in search of results. In both, there have been advances in all indicators in 2021, according to the latest data released by the IBGE. However, in 2022, judging by the available data, there was a reduction in the cultivations of onions, as a result of the higher input costs, and there was a similar increase in imports (which correspond to approximately 15% of our consumption) and in prices fetched by the crop, a fact that again encouraged the farmers to increase their cultivations in the new year, while in garlic there was again an expansion in cultivation and a reduction in foreign dependence, still representing nearly 40% of the domestic needs.

Due to a reduction in the production volume, positive profits were derived from the onion crop in all growing regions, according to a survey conducted by the Hortifruti segment of the Center for Applied Studies on Advanced Economics of the University of São Paulo (Cepea/USP), in the 2021/22 crop year. The vegetable market, the Center observed, recorded a constant increase in prices in the Northeast, where the highlight is the State of Bahia, and in the Cerrado region in Minas Gerais, Goiás and São Paulo, and equally at the start of the 2022/23 growing season (November – May) in the South, where Santa Catarina is the top producer in the entire Country. The values even hit record high in their historical series that started in 2000, with an increase of 259% from January to November 2021 and 2022, “recovering losses endured in 2023 and ensuring a positive margin”.

With this, the expectation of the Center at the turn of the year 2022/23 was for the area dedicated to the crop to increase in the new year, although the farmers were still cautious with regard to investments. In Santa Catarina, state that leads production with six thousand families involved in the activity, according to data furnished by the Santa Catarina State Rural Extension and Agricultural Research Enterprise (Epagri) in late May 2023, the production of the 2022/23 growing season would exceed 551 thousand tons, “the biggest in the past six years”, and the value of the crop, with “good prices fetched”, could surpass R\$ 1 billion, “record high in the State”. For the next season, the projection was for a 5-percent increase in planted area.

With regard to garlic, in the Country, there has recently been recorded a consecutive increase in cultivated area and production volume. According to IBGE sources, cultivations went up approximately 23% from 2018 to 2021, to a total of 13 thousand hectares, while the volume harvested soared more than 40%, to 167 thousand tons. On the other hand, imports have been falling, from 193.5 thousand to 119.6 thousand tons from 2020 to 2022. The National Garlic Producers’ Association (Anapa) reflects bigger and updated numbers, informing that, in 2022, 18 thousand hectares were dedicated to the crop in Brazil, where the States of Minas Gerais, Goiás, Rio Grande do Sul and Santa Catarina concentrate 92% of the total, and there has been an increase of 2 thousand hectares in cultivation, a fact that occurred in the cerrado region, especially in Minas Gerais and Goiás, while in the South there was a decrease in area.

BACKED UP BY RESEARCH

In the two crops, advances provided by research stand out, especially in terms of higher productivity rates. Embrapa Vegetables informs that, based on IBGE data from 1973 to 2021, the annual production volume of onions increased more than fivefold, from 306.6 thousand to 1.6 million tons. This, according to the public research corporation, “was possible thanks to the introduction of technologies and a more productive cultivar, resistant to diseases and adapted to our tropical summer; research on the production of quality seeds, seedlings and small bulbs, and the improvement of productive systems, weed management, irrigation and fertirrigation”. On its part, the public research Corporation of Santa Catarina – Epagri – refers to a full technology package for the crop, in particular, more resistant and productive cultivars.

As far as garlic goes, both Embrapa and Anapa refer to several technological innovations that were introduced, particularly focused on seed garlic varieties free of viruses, responsible for “a big change in the production of vegetables in Brazil”, developed by the corporation jointly with Brazilian institutions engaged in research works. It is estimated that at least 30% of the higher productivity level stem from the adoption of new technologies. “Thanks to technology, and to other research works, we progressed from the production of 12 or 14 tons per hectare to 20 or 25 tons, thus managing to expand our presence in the national market, and we are now close to meet 70% of our demand”, says Anapa president Rafael Corsino. “Now we produce more and with more quality”, the president of the entity reinforced, but what is never overlooked is the fact that there is always concern with ensuring “fair competition of our national garlic with imported garlic”.

**GARLIC AGAIN RECORDED AN INCREASE IN CULTIVATED
AREA AND REDUCED DEPENDENCE ON IMPORTS**

UM VERÃO BEM aquecido



CENOURA

Carrot

CULTURA DA CENOURA NA TEMPORADA 2021/22 REGISTROU RECORDE DE PREÇO EM MARÇO DE 2022, MAS VALOR RECUOU NO DECORRER DO ANO E NA SAFRA DE INVERNO

Com duas safras por ano no País, a cenoura teve produção prejudicada na temporada de verão 2021/22, apresentando redução de produtividade e de oferta em razão de fortes chuvas registradas, em especial no Estado de Minas Gerais, que é líder absoluto na cultura em nível nacional, com mais de 60% do total produzido. A situação marcou o primeiro semestre de 2022 com preços recordes, atingindo em março R\$ 131,45 – caixa de 29 quilos, em São Gotardo (MG), o patamar máximo real da série histórica do setor de Hortifrutí do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea) da Universidade de São Paulo (USP).

Por outro lado, ainda conforme a unidade ligada à Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da universidade paulista em Piracicaba (SP), a alta dos custos e os danos causados pelas chuvas limitaram os ganhos dos produtores. “Os preços altos permitiram boa rentabilidade no verão, mas o retorno ficou limitado no inverno e até negativo em alguns períodos”, avaliou a instituição em dezembro de 2022. Desta forma, observou que o bom resultado inicial até poderia aumentar um pouco a área no inverno de 2022, então ainda em colheita (como previa para Cristalina, em Goiás), mas previa manutenção para o verão 2022/23 e no inverno do novo ano.

No novo ciclo de verão, chuvas voltaram a limitar a oferta e sustentar cotações iniciais em 2023, porém em níveis inferiores aos do ano passado nos primeiros meses, enquanto na comparação em maio mostravam-se superiores, de acordo com os últimos dados conferidos nos levantamentos do centro de estudos. Ainda na sua perspectiva apresentada ao final de 2022, de que era provável manter-se a área cultivada na safra de inverno da hortaliça em 2023 em comparação à anterior, justificava que “a concorrência com o alho e o custo alto limitam a expansão”, enquanto a produção ficaria condicionada ao clima no decorrer do ano.

A possibilidade de produzir a cenoura, típica de inverno, também no verão, foi considerado um marco na área da pesquisa, conforme lembra a Embrapa ao completar 50 anos em 2023. Salienta que o lançamento da cultivar Brasília, em 1981, pelo Programa de Melhoramento de Cenoura da Embrapa Hortaliças, permitiu a semeadura

nos períodos mais quentes do ano e o deslocamento da produção, antes restrita ao Sul e ao Sudeste do Brasil, para outras regiões, além do desenvolvimento por empresas de cultivares derivadas desse genótipo. Agora, em 2023, anuncia o primeiro híbrido de cenoura indicado para plantio nas estações de verão e de primavera desenvolvido por empresa pública, a BRS Carmela, como “mais um marco no setor”, e destacando sua resistência a bactéria e fungos causadores da queima-das-folhas, principal doença foliar na cultura.

COM INDICAÇÃO GEOGRÁFICA

A introdução da cenoura em áreas mais quentes fez com que a principal região produtora se concentrasse nos últimos anos nas cercanias de São Gotardo, no cerrado mineiro, que, por sua vez, foi reconhecida em 2022 como Indicação Geográfica, na modalidade Indicação de Procedência, pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Inpi). A distinção inclui, além desta cultura, alho, batata e abacate, e, junto com São Gotardo, Rio Paranaíba (os dois municípios são os maiores produtores de cenoura em Minas Gerais), Campos Altos, Ibiá, Matutina e Tiros. Conforme o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae Minas), a produção na região é caracterizada pela excelente combinação de solo, clima, relevo e alta tecnologia.

A região se insere em âmbito maior no Alto Paranaíba, Oeste de Minas Gerais, que responde por 69,7% da produção estadual de 324,4 mil toneladas de cenoura, conforme dados obtidos pela Secretaria da Agricultura do Estado na Pesquisa Agrícola Municipal – PAM/IBGE 2021. No País, de acordo com as informações do Censo Agropecuário do IBGE/2017, Minas responde por nada menos que 64,5% da produção da raiz, então de 480.252 toneladas. Na sequência, vêm Rio Grande do Sul e Bahia, com respectivos 8,7% e 8,4%; Paraná e São Paulo (5,2% e 4%), Santa Catarina e Goiás (3,8% e 3,4%). O Cepea, por sua vez, acompanha as maiores regiões produtoras, incluindo, além de São Gotardo (MG), Cristalina (GO), Iracê (BA), Marilândia (PR) e Caxias do Sul (RS).

**HORTALIÇA SE ENRAIZOU BEM NA REGIÃO
DE SÃO GOTARDO, NO OESTE DE MINAS**

A VERY WARM Summer

CARROT FARMING IN THE 2021/22 GROWING SEASON ACHIEVED RECORD HIGH PRICES IN MARCH 2022, BUT THEY DECLINED OVER THE YEAR AND IN THE WINTER CROP

With two crops a year in the Country, the production of carrots was jeopardized in the 2021/22 summer crop, with a decline in productivity and tight supply by virtue of the heavy rainfall recorded during the period, especially in the State of Minas Gerais, top producer at national level, accounting for more than 60% of the total volume in the Country. The situation affected the first half of 2022 with record high prices, amounting to R\$ 131.5 – a 29 kg box, in São Gotardo (MG), the highest real level of the Hortifruti sector’s historical series controlled by the Center for Applied Studies on Advanced Economics (Cepea), a division of the University of São Paulo (USP).

On the other hand, still according to the entity linked to the Center for Applied Studies on Advanced Economics (Cepea), of the Luiz de Queiroz College of Agriculture (Esalq), a division of the University of São Paulo, based in Piracicaba (SP), the rising costs and the damages caused by excessive precipitation limited farmers’ gains. “The high prices were responsible for the profits in summer, but there was no such return in winter, as they turned out to be negative in some periods”, the institution evaluated in December 2022. Therefore, it was observed that the good results at the beginning could lead to a slight increase in area in the 2022 winter season, which was still in its harvest period (like what was predicted for Cristalina, in Goiás), but anticipated the maintenance of the area for the summer crop in 2022/23 and for the coming winter crop.

In the new summer season, heavy rains again limited supply and ensured initial good prices in 2023, but at lower levels compared with the first months of the previous year, while in comparison with May they were higher, according to the latest data collected by surveys conducted by the Center of Studies. Equally, according to the Center’s per-

spective presented in late 2022, related to the probability in keeping the area cultivated in the winter vegetable crop in 2023, compared with the previous crop, justified that “the competition with garlic and the high production costs limit any expansion initiatives, while production was supposed to behave in line with the climate over the year.

The chances to produce typical winter carrots in summer was viewed as a remarkable feat achieved by research, as mentioned by Embrapa sources in its 50-year anniversary in 2023. It is also clear that the launch of the Brasília cultivar in 1981, by Embrapa Vegetable’s Carrot Enhancement Program, made it possible to sow the vegetable in warmer periods throughout the year and to shift it to other regions, previously restricted to the South and Southeast of Brazil, besides the work of companies in the development of cultivars derived from this genotype. Now, in 2023, Embrapa announces its first hybrid, the BRS Carmela, recommended for the summer and spring crops, developed by the public corporation, the BRS Carmela, is “one more milestone of the sector”, whilst highlighting its resistance to bacteria and fungi caused by Leaf Blight, main foliar disease that infests the crop.

A PRODUÇÃO NACIONAL DE CENOURA

NATIONAL CARROT PRODUCTION

Área (hectares)*	17,8 mil
Produção (toneladas)**	480,3 mil
Valor da produção (R\$)**	488,8 milhões
Maior Estado produtor***	MINAS GERAIS (64,5%)

Fontes: *CNA 2016
**Censo Agropecuário IBGE/2017
(Valor atualizado pelo IGP-DI, FGV).

MAIORES REGIÕES NO CULTIVO (HECTARES)

São Gotardo (MG)	7.100
Cristalina (GO)	1.700
Marilândia do Sul (PR)	1.500
Irecê (BA)	1.400
Caxias do Sul (RS)	1.150

Fonte: Hortifruti/Cepea (2022 + 2022/2023).

WITH GEOGRAPHICAL INDICATION

The introduction of the carrot in warmer areas was responsible, in the past years, for concentrating the main growing region in the municipality of São Gotardo, in the Minas Gerais cerrado, which, in turn, was registered, as Geographical Indication, in the Indication of Geographical Origin modality, by the National Institute of Industrial Property (INPI). The distinction includes, besides this crop, garlic, potato and avocado, and, along with São Gotardo, Rio Paranaíba (the two municipalities are the top carrot producing locations in Minas Gerais), Campos Altos, Ibiá, Matutina and Tiros. According to the Brazilian Micro and Small Business Support Service (Sebrae Minas), the production in the region is characterized by the excellent combination of soil, climate, relief and high technology.

The region, in a broader sense, is encompassed by Alto Paranaíba, Western Minas Gerais, which accounts for 69.7% of the total production in the state, 324.4 thousand tons of carrots, according to data obtained from the Secretariat of Agriculture of the State, on the basis of the department of Municipal Agricultural Research – PAM/IBGE 2021. In the Country, from information provided by the 2017/IBGE Census of Agriculture, Minas Gerais is responsible for no less than 64.5% of the production of this vegetable, back then a total of 480,252 tons. In the sequence, Rio Grande do Sul and Bahia, with 8.7 and 8.4%, respectively, Paraná and São Paulo (5.2 and 4.0%), Santa Catarina and Goiás (3.8 and 3.4%). Cepea officials, in turn, keep a close watch on the main carrot growing regions, including, besides São Gotardo (MG), Cristalina (GO), Irecê (BA), Marilândia (PR) and Caxias do Sul (RS).

THE VEGETABLE HAS BECOME DEEPLY-ROOTED IN THE REGION OF SÃO GOTARDO, WESTERN MINAS GERAIS

SEGURANÇA ALIMENTAR

O Brasil já foi o maior produtor mundial de mandioca nos anos 1960/70 e atualmente é o quarto maior na produção, superado pela Nigéria, que tem autoconsumo, e por Tailândia e Indonésia, que exportam quase toda a produção na forma de fécula, pellets e derivados diversos. A informação foi destacada em 2022 pelo presidente da Associação dos Produtores de Mandioca e Derivados de São Paulo (Apmesp), geólogo e consultor José Reynaldo Bastos da Silva, ex-presidente da Sociedade Brasileira de Mandioca (SBM).

Mencionou que, “enquanto a população cresceu 137%, a produção de mandioca encolheu 67%, sem um fundamento lógico; apenas inteligível pela mania brasileira de valorizar o que é de fora sem olhar para dentro e enxergar que aqui temos melhores opções”. Destacou que se trata de “planta genuinamente brasileira, que serve de alimentos diversos para a pessoa humana e para os animais, como fontes de proteínas”, além de ser estratégica na segurança alimentar. “Só precisa de um Plano Nacional com incentivos para aumentar a área de plantio, a produção e a produtividade agrícola”, acentuou.

MANDIOCA

Cassava

PASSANDO POR transformações

PRESENTE EM TODO PAÍS E VOLTANDO-SE PARA A SUSTENTABILIDADE, A TRADICIONAL CULTURA DA MANDIOCA ASSUME NOVO PERFIL E MAIOR ESTABILIDADE, APÓS UM DECLÍNIO

Uma cultura de grande expressão no País e que pode ser enquadrada na olericultura, a mandioca mantém sua tradição já presente entre os indígenas antes do Descobrimento, mas experimentou forte declínio e hoje mostra alguma estabilidade, em paralelo à busca de sustentabilidade. “Alimento básico de grande parte da população, atravessa transformações”, divulga a Embrapa Mandioca e Fruticultura, sediada em Cruz das Almas (BA), ao comemorar 48 anos de existência em 2023. Em certas regiões, destaca, “passou de tradicional cultura de subsistência para o *status* de cultura do pequeno ao grande agronegócio, ofertando derivados de alto valor agregado, onde a farinha ainda é fundamental, mas a fécula ancora muitos empreendimentos, sobretudo no Centro-Sul”.

Em vista desta demanda, a unidade de pesquisa lançou variedades para a indústria com alto rendimento de amido, adaptadas a diferentes condições ambientais e resistentes a pragas e doenças. Também realizou alianças estratégicas com a iniciativa privada e com organizações de produtores para aprimorar a cadeia produtiva em várias regiões. Uma das parcerias busca reduzir a grande limitação de material de plantio para rápida difusão de novas variedades, além de seguir na agricultura familiar, com “Rede de multiplicação e transferência de materiais propagativos de mandioca com qualidade genética e fitossanitária – Reniva”. Com novas cultivares e melhorias no sistema produtivo, busca-se a sustentabilidade nos plantios, diz o chefe geral Francisco Laranjeira.

Depois de reduzir a área e a produção em índices próximos de 40% entre 1970 e 2021, ao lado de leve aumento na produtividade, registra-se quadro mais estável na cultura, conforme os dados do IBGE. Entre 2020 e 2021, houve algu-

ma redução no cultivo e no volume produzido, com elevação do valor da produção, para R\$ 12,7 bilhões, enquanto nos dados já levantados sobre 2022 e 2023, há alguma recuperação no plantio e na perspectiva de safra. A maior presença da cultura ocorre nas regiões Norte e Sul, onde despontam os estados do Pará e do Paraná. O Nordeste também se salienta, mas em termos estaduais ainda se destacam São Paulo (Sudeste), Mato Grosso do Sul (Centro-Oeste) e Rio Grande do Sul (Sul).

Quanto à fécula de mandioca, o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), de São Paulo, em parceria com a Associação Brasileira dos Produtores de Amido de Mandioca (Abam), apurou produção de 525,6 mil toneladas em 2022 (redução de 17,4% sobre o ano anterior e a menor desde 2019), diante de “forte restrição na oferta de raiz no campo e menor rendimento de amido na extração industrial”. Com isso, os preços subiram e o Valor Bruto da Produção (VBP) nominal da indústria atingiu R\$ 2,49 bilhões (crescimento anual de 41,4%, ou 28,2% em termos reais, enquanto o preço médio da raiz elevou-se em 80%). Em 2023, esperava-se recuperação produtiva média de 20%.

Os dados foram levantados junto a 85 fecularias em 60 municípios brasileiros, nos estados de Paraná, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Santa Catarina, Pernambuco, Bahia e Alagoas. Observou-se que os principais destinos das vendas de fécula foram os segmentos de massas, biscoitos e panificação, atacadistas, frigoríficos, papel/papelão, varejo, tapioca semipronta e indústrias químicas. Além disso, dados oficiais dão conta de aumento na exportação de fécula em 2022, mesmo com menor produção. Com 43,6 mil toneladas, o volume exportado cresceu 6,5% sobre o ano anterior, e a receita, 35,8%, para US\$ 35 milhões.

PRODUÇÃO DE FÉCULA DIMINUIU EM 2022,
MAS DEVE AVANÇAR NO NOVO ANO

GOING THROUGH transformations

GROWN ALL OVER THE COUNTRY AND LEANING TOWARDS SUSTAINABILITY, THE TRADITIONAL CASSAVA CROP ACQUIRES A NEW PROFILE AND A STABLE POSITION AFTER A PERIOD OF DECLINE

A very relevant crop in the Country that could be fitted into the vegetable realm, cassava keeps its tradition since it was cultivated by the indigenous tribes before the discovery of the Country, but experienced a long period of decline but has now become a rather stable crop, in parallel it is now heading towards sustainability. “This staple food for a huge portion of the population is going through transformations”, according to officials from Embrapa Cassava and Fruticultura, based in Cruz da Almas (BA), upon celebrating 48 years of existence in 2023. In certain regions, they comment, “cassava moved from a traditional subsistence crop to a big commercial crop, producing byproducts of high added value, where cassava flour still plays a fundamental role, but it is its starch that lends support to many food industries in the Center-South regions”.

In light of this demand, the research department launched varieties for the industry with a high content of starch, adapted to different environmental conditions and resistant to pests and diseases. It also entered into strategic alliances with private initiative and farmers’ organizations in order to improve the supply chain throughout the regions. One of the partnerships seeks to reduce the limitation of the planting materials for spreading the cultivation of new varieties, in addition to keeping a close watch on family farming with “a network of propagation and transference of cassava propagating materials, of high genetic and phytosanitary quality – Reniva”. With new cultivars and improvements to the production system, the aim is focused on planting sustainability, says chief executive Francisco Laranjeira.

After reducing the planted area and production by nearly 40% from 1970 to 2021, along with a slight increase in productivity, a rather stable picture of the crop has become evident, according

to data released by the IBGE. From 2020 to 2021, both cultivations and production volumes suffered a slight reduction, but prices of the crop soared and revenue amounted to R\$ 12.7 billion, while the already published data about 2022 and 2023 point to some recovery in cultivated area and crop perspectives. The crop is mostly present in the regions of the North and South, which include the states of Pará and Paraná. The Northeast is also of note, but at state regional, the states that stand out are São Paulo (Southeast), Mato Grosso do Sul (Center-West) and Rio Grande do Sul (South).

With regard to Cassava starch, the Center for Applied Studies on Advanced Economics (Cepea), in São Paulo, in partnership with the Brazilian Association of Cassava Starch Producers (Abam), ascertained the production of 525.6 thousand tons in 2022 (down 17.4% from the previous year and the lowest since 2019), in light of “the very tight supply of the root and smaller content of starch for industrial purposes”. As a result, prices went up and the industry nominal Gross Production Value (GPV) amounted to R\$ 2.49 billion (annual growth of 41.4%, or 28.2% in real terms, while the average price of the crop went up by 80%). In 2023, an average production recovery of 20% is expected.

The data come from 85 starch plants in 60 municipalities across Brazil, in the states of Paraná, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Santa Catarina, Pernambuco, Bahia and Alagoas. It was observed that the main destinations for all starch sales were the segments of pasta, biscuits and bread, wholesalers, meatpacking houses, paper, cardboard, retail sales, semi-prepared tapioca and chemical industries. Furthermore, official data refer to higher starch exports in 2022, in spite of a smaller crop. With 43.6 thousand tons, the volume exported was up 6.5% from the previous year, and revenue jumped from 35.8% to 35 million dollars.

UMA RAIZ AINDA EXPRESSIVA

A STILL EXPRESSIVE ROOT

QUADRO NACIONAL DA PRODUÇÃO DE MANDIOCA

ANOS	2020	2021
Área (mil hectares)	1.234,5	1.205,8
Produtividade (kg/ha)	14.992	15.009
Produção (mil toneladas)	18.197,5	18.098,1
Valor da produção (mil R\$)	10.896.746	12.702.124

PARTICIPAÇÃO REGIONAL E ESTADUAL (% - 2021)

Norte	34,0	Pará	22,4
Sul	25,4	Paraná	18,8
Nordeste	19,9	São Paulo	8,0
Sudeste	12,6	Mato Grosso do Sul	5,5
Centro-Oeste	8,1	Rio Grande do Sul	4,7

Fonte: IBGE/PAM

ANOS	2022	2023*
Área (mil hectares)	1.225,0	1.238,8
Produtividade (kg/ha)	14.857	14.856
Produção (mil toneladas)	18.200,3	18.403,1

Fonte: IBGE/LSPA Maio 2023 *Estimativa

FÉCULA DE MANDIOCA

CASSAVA STARCH

(2022, com variação em % sobre 2021)

Produção:

525,6 mil toneladas (-17,4)

VBV da produção:

R\$ 2,49 bilhões (41,4)

Fonte: Cepea/Abam

Exportação:

**43.638 toneladas (6,5),
US\$ 35.112 mil (35,8)**

Fonte: Agrostat/Mapa.

FOOD SAFETY

Brazil was the top cassava producer in the world from 1960 to 1970, and is now the fourth largest producer, coming only after Nigeria, self-sufficient in consumption, Thailand and Indonesia, countries that export almost their entire crop in the form of starch, pellets and different byproducts. This information was published in 2022 by the president of the Brazilian Association of Cassava and Cassava Derivative Producers in São Paulo (Apmesp), José Reynaldo Bastos da Silva, former president of the Brazilian Cassava Society (SBM).

He mentioned that while the population increased by 137%, the production of cassava shrank 67% without any logical explanation; only by the understandable mania of Brazilian people always willing to value highly what comes from abroad, without even considering what we have here and see that we have better options”. The president stressed that cassava is a genuinely Brazilian plant and good food for both people and animals, the latter, in turn, are a source of protein”, besides being a food safety strategy. “The crop only needs a National Plan and incentive toward increasing the planted area and its production volume.

**STARCH PRODUCTION DROPPED IN 2022,
BUT SHOULD GET BACK ON TRACK IN THE COMING YEAR**

DESTAQUE MUNDIAL

Sobre o desempenho de 2022, Auro Ninelli, presidente da Associação Brasileira dos Processadores e Utilizadores de Tomate Industrial (Tomate BR), citou “eventos climáticos que atrapalharam o processo de colheita no final da safra”. De qualquer modo, salientou que foi obtida boa produção, “atingindo cerca de 1,6 milhão de toneladas, a maior já registrada, porém insuficiente para atender à demanda interna das indústrias”. A entidade destaca que o Brasil ocupa a sexta posição mundial em produção de polpa de tomate, mas ainda insuficiente diante do volume consumido, requerendo importação de parte da demanda.

Já a Embrapa Hortaliças, ao se referir a desafios enfrentados pela pesquisa da cultura em geral, pela sua fragilidade em relação em pragas, doenças e efeitos climáticos, ressalta que avanços alcançados pela pesquisa nacional contribuíram para “posicionar o Brasil entre os 10 maiores produtores de tomate no mundo, com uma produção de 3,75 milhões de toneladas, segundo dados da Faostat/2022”. Destaca tecnologias desenvolvidas no melhoramento genético e no manejo fitotécnico, enquanto a Embrapa Meio Ambiente ainda divulga estudos positivos no controle biológico.

A produção total brasileira tem girado ao redor daquele número, pelo consolidado no IBGE/2020, com pequena redução em 2021, porém maior valor (quase R\$ 6,5 bilhões, o mais alto na olericultura brasileira). Em seu levantamento sistemático, geralmente superior, já referente a 2022, o volume estimado é de 3,85 milhões de toneladas e leve decréscimo em 2023. Comparações feitas entre dados fechados do IBGE entre 2017 e 2021 mostram declínios respectivos de 4,1% e 3,4% na área e na produção (redução mais acentuada no Centro-Oeste e em São Paulo, mais representativos, e aumento no Norte e no Nordeste, de menor participação).

Ainda em relação ao tomate industrial, o Cepea menciona que, “desde o fim de 2019, os estoques de polpa estão baixos em algumas indústrias do País, refletindo acentuadas reduções de plantio em 2018 e 2019, problemas de produtividade em certos períodos, aumento de demanda em alguns segmentos na pandemia e limitação na oferta global”. Isso motivou expansão de sua área desde 2020. Já no tomate de mesa, também conhecido como estaqueado, José Nelson Mallmann, presidente da Comissão Nacional do segmento no Instituto Brasileiro de Horticultura (CNTM/Ibrahort), disse em seminário que estatísticas das últimas décadas mostram recuo no consumo e rentabilidade aquém das expectativas, o que se busca melhorar com ações constantes no setor.



Freepik

TOMATE

Tomato

DESTINO INDUSTRIAL atrativo

NA LINHA DE FRENTE DAS HORTALIÇAS, O TOMATE GANHA ALENTO NO CULTIVO PARA A INDÚSTRIA, COM BAIXOS ESTOQUES E REDUZIDA OFERTA INTERNACIONAL DA POLPA

Assim como acontece na batata, com quem compartilha a linha de frente da olericultura brasileira, o tomate também amplia o destino industrial, que se mostra atrativo, com boa demanda, a partir de baixos estoques verificados em 2022 na indústria, tanto local quanto internacional. Já o produto para consumo fresco registrou dificuldades de demanda e rentabilidade, conforme observações feitas no setor em 2021, e se apresenta hoje em um nível mais estável, pelas observações feitas por analistas. De modo geral, notou-se diminuição de área e de produção em períodos recentes, mas recuperação atual no produto destinado à indústria.

O tomate industrial, também referido como rasteiro, ocupava 47% do total da produção desta hortaliça, pelo último dado oficial comparativo a respeito, trazido no Censo do IBGE em 2017. Pelos números divulgados no âmbito da indústria, o índice fica próximo se defrontado com os totais oficiais publicados na cultura, enquanto o levantamento feito pelo Centro de Estudos em Economia Aplicada (Cepea), da Universidade de São Paulo (USP), junto aos principais polos produtores, mostra área até superior. Inclusive em 2022, segundo a fonte, esta área cresceu 12,2%, elevação influenciada pelos “baixos estoques nas processadoras e pela oferta reduzida de polpa no mercado internacional”.

No mercado de mesa, o centro registrou um “pequeno crescimento” na área em 2022. Observou que, embora nos dois últimos anos os preços em geral tenham ficado acima dos custos de produção, em algum período de 2021 esse cenário se inverteu, levando alguns produtores a reduzirem investimentos na cultura. “A forte alta nos custos de produção pelo segundo ano consecutivo inibiu um aumento mais expressivo dos plantios”, completou. Para 2023, seu cultivo não teria grandes mudanças e poderia até ter redução, considerando os efeitos da safra de inverno de 2022, “que teve preços baixos entre julho e setembro, quando houve entrada de tomate rasteiro nesse mercado, junto com maior oferta do tomate de mesa”.

Já a indústria continuaria estimulando plantios, mesmo com o aumento de 2022, “visto que a produtividade não foi alta e ainda há déficit de polpa internacional”, que supre normalmente parte da demanda nacional. Assim, conforme aquela instituição, a área cultivada geral da cultura seguiria crescendo no novo ano (estimava aumento de 4%), enquanto o IBGE previa estabilidade no cultivo total em maio de 2023. O próprio segmento industrial projetava, em final de março, novo crescimento no setor neste ano (em torno de 7% na área e maior na produção), mas ainda insuficiente para estabilizar os estoques da matéria-prima e relatando dificuldades de importação, com estoques em déficit nos países exportadores.

PANORAMA DA TOMATICULTURA

TOMATO CULTURE PANORAMA

ANO	2020	2021
Área (hectares)	52.006	51.907
Produtividade (kg/ha)	72.243	70.880
Produção (toneladas)	3.757.078	3.679.160
Valor da produção (mil R\$)	6.078.903	6.478.833

PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES

Goiás	1.098.311	1.026.055
São Paulo	801.471	742.395
Minas Gerais	513.906	553.429
Bahia	228.267	261.404
Paraná	225.004	211.105
Ceará	177.575	166.889
Santa Catarina	168.975	158.286
Rio de Janeiro	155.890	156.917
Espírito Santo	151.590	147.537
Rio Grande do Sul	89.934	94.967
Pernambuco	57.393	67.092

Fonte: IBGE/PAM

TOMATE DE MESA IDENTIFICA CERTA ESTABILIDADE RECENTE NA SUA PRODUÇÃO

ATTRACTIVE INDUSTRIAL destination

IN THE FRONT LINE OF THE VEGETABLES, THE TOMATO FEELS ENCOURAGED BY THE DEMAND FROM THE INDUSTRY, ALONG WITH LOW STOCKS AND TIGHT INTERNATIONAL SUPPLY

Just like what happens with potatoes, with which they share the front line with Brazilian vegetables, tomatoes have also expanded their industrial destination, which looks attractive in light of demand, based on low stocks, ascertained by the industry in 2022, both at home and abroad. On the other hand, tomatoes for fresh consumption record difficulties in both demand and profit margins of the sector, in 2021, but have now reached a more stable level, judging by observations made by analysts. In general, a recent decrease in area and a reduction in the production volume were detected, but the crop destined to the industry is on a rising trend.

The industrial tomato, also referred to as creeping tomato, was responsible for 47% of the total production volume of this vegetable, according to the latest official comparative figure to this end, released by the 2017 Census of Agriculture conducted by the IBGE. Considering the numbers disclosed by the industry, the rate remains very near if confronted with the recent official figures about the crop, but, in the meantime, the survey conducted by the Center for Applied Studies on Advanced Economics (Cepea), of the University of São Paulo (USP), covering the main tomato growing areas, detected an even bigger planted area. Incidentally, in 2022, according to this source, this area soared 12.2%, an increase that was influenced by the low

stocks in the processing industries and tight international supply of the pulp”.

With regard to table tomatoes, the Center recorded “a slight growth” in cultivated area in 2022. The Center observed that, although in the past two years prices have remained above the production costs, in some periods in 2021, this scenario reversed with some farmers reducing their investments in the crop. “The radical increase in the production costs for the second year in a row inhibited any expressive increases in cultivation” the Center argued. For 2023, cultivations were supposed to suffer no big changes, and even drop slightly, taking into account the effects of the 2022 winter crop, “which fetched low prices from July to September, when the creeping tomato crop was launched in the market, along with bigger supplies of table tomatoes”.

The industry was supposed to continue encouraging plantings in spite of the increase in 2022, “seeing that productivity rates were not high and there is still a deficit in pulp in the international market”, which supplies a portion of our national demand. Therefore, according to this institution, the cultivated area of the crop was believed to keep growing in the new year (a 4-percent increase was estimated), but in the meantime, the IBGE predicted stability in the total cultivated area, in May 2023. The industrial segment itself

projected, in late March, further growth in the sector this year (around 7% in area and somewhat more in production), but still not big enough to stabilize the stocks of the crop, along with difficulties related to tomato imports, as stocks were also low in the countries that export the vegetable.

PRODUÇÃO RECENTE

RECENT PRODUCTION

ANO	2022	2023*
ÁREA (HECTARES)	54.212	54.137
PRODUTIVIDADE (KG/HA)	71.136	69.964
PRODUÇÃO (TONELADAS)	3.856.430	3.787.621

Fonte: IBGE/LSPA Maio 2023. * Estimativa.

GLOBAL HIGHLIGHT

With reference to 2022, Auro Ninelli, president of the Brazilian Association of Processors and Users of Industrial Tomatoes (Tomate BR), mentioned “climate events that jeopardized the harvest process at the end of the harvest period”. Anyway, he stressed that a good crop was harvested, “amounting to about 1.6 million tons, the biggest on record, but not big enough to meet the demand coming from our national industries”. The entity highlights that Brazil occupies the sixth global position in the production of tomato pulp, but still insufficient in light of the volume consumed, thus making it necessary to import a portion of this demand.

Furthermore, Embrapa Vegetables, upon referring to the challenges faced by research on the crop, in general, taking into account its fragility in relation to pests, diseases and climate effects, stresses that breakthroughs accomplished by our national research teams contribute towards “bringing Brazil into the number of the top 10 tomato producers in the world, with a production volume of 3.75 million tons, according to data released by Faostat/2022”. Embrapa officials refer to the development of genetic enhancement technologies and phyto-technical management and, in the meantime, Embrapa Environment publishes positive studies focused on biological control.

The total tomato crop in Brazil is similar to the above-mentioned number, consolidated by the IBGE/2020, with a small reduction in 2021, but fetching a higher value (nearly R\$ 6.5 billion, the highest in Brazilian vegetable crops). In its systematic survey, usually higher, referring to 2022, the estimated volume is 3.85 million tons, slightly below 2023 Comparisons between official IBGE data from 2017 to 2021 show respective declines of 4,1% and 3,4% in area and production (biggest reduction in the Center-West and São Paulo, more representative, and an increase in the North and Northeast, with a smaller share).

With reference to industrial tomatoes, the Cepea mentions that, “since late 2019, the pulp stocks have been low in some industries across the Country, reflecting deep reductions in the cultivated area in 2018 and 2019, productivity problems during some periods, increase in demand in some segments during the pandemic and limited global supplies”. This motivated the expansion of the area since 2020. With regard to table tomatoes, also known as staked tomatoes, José Nelson Mallmann, president of the National Committee of the segment at the Brazilian Horticulture Institute (CNTM/Ibrahort), at a seminar, said that statistics of the past decades point to a reduction in consumption and profitability, well behind expectations, realities that need to be improved through constant initiatives by the sector.

TABLE TOMATOES IDENTIFY CERTAIN STABLE SITUATION AS FAR AS PRODUCTION GOES



**FRUTAS E
HORTALIÇAS,
AO LADO DOS
DEMAIS PRODUTOS
HORTIGRANJEIROS,
PROPORCIONAM
COR, SABOR E
SAÚDE. AO MESMO
TEMPO, AQUECEM
A ECONOMIA
REGIONAL, COM A
GERAÇÃO DE RENDA
E DE EMPREGOS EM
TODOS OS TAMANHOS
DE PROPRIEDADES.**

**FRUITS AND
VEGETABLES, ALONG
WITH OTHER
HORTICULTURAL
PRODUCTS, PROVIDE
COLOR, FLAVOR AND
HEALTH. AT THE SAME
TIME, THEY HEAT
UP THE REGIONAL
ECONOMY, WITH
THE GENERATION OF
INCOME AND JOBS
IN ALL SIZES OF
PROPERTIES.**

AVANÇANDO PARA

o alto



EXPORTAÇÃO DA FRUTA

FRUIT EXPORT

ANO	2012	2021	2022
US\$ milhões	6,8	14,9	17,1
Mil toneladas	4,3	8,5	10,7
ANO (JANEIRO-JUNHO)	2022	2023	
US\$ milhões	11,9	30,1	
Mil toneladas	7,3	20,0	

Fonte: Agrostat/Mapa.

**EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DO PRODUTO
AUMENTOU CERCA DE 150% EM 10 ANOS**

ABACATE É UMA DAS FRUTAS QUE SE DESTACAM EM CRESCIMENTO NOS ÚLTIMOS ANOS, NO BRASIL E NO MUNDO, COLOCANDO O PAÍS ENTRE OS MAIORES PRODUTORES

Uma nova vedete se incorpora nos pomares brasileiros. O abacate, nativo do México (maior produtor e exportador) e da América Central, apresenta a maior taxa de crescimento recente em área frutícola no País (com 67% entre 2016 e 2021, e a segunda maior na produção individual no setor, com 53%, só superado pela uva, que teve forte colheita em 2021), conforme destacou o Centro de Estudos Avançados em Economia Agrícola (Cepea/USP – HortifrutiBrasil, abril de 2023). Entre 2014 e 2021, os números quase duplicaram, e o Brasil já ocupa a sétima posição mundial, ressalta a Embrapa. E, na exportação, embora ainda com pequena parcela (3%), chegou a avançar cerca de 150% entre 2012 e 2022, e volta a crescer em 2023 (dados da Agrostat/Mapa).

A produção e a demanda mundiais da fruta têm se expandido em todas as regiões e, pelas projeções da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico e Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (OCDE/FAO), suas exportações mundiais devem superar 4 milhões de toneladas em 2030 (ante 3,1 milhões de toneladas em 2021), tornando-se uma das mais comercializadas. O Brasil, além de expandir a produção, está ampliando a venda externa, chegando em 2022 a 10,7 milhões de toneladas (151,7% a mais do que em 2012), das 301 mil toneladas produzidas no ano passado. Conforme o Cepea, o País aproveita em especial a janela de mercado entre fevereiro e maio, com destino especial para a Europa e a América do Sul, que dividiram quase a totalidade exportada em 2022, com destaque para a vizinha Argentina.

Já em 2023, os dados apurados no primeiro semestre indicam novo crescimento do comércio exterior brasileiro de abacate, já alcançando perto de 20 mil toneladas e US\$ 30 milhões no período. A União Europeia, que havia diminuído as compras durante a pandemia, voltou a se destacar, com índice aproximado de 80% do total vendido pelo Brasil. Aliás, o continente europeu vem mostrando incremento expressivo na demanda, com evolução no consumo

per capita de 17% entre o ciclo 2019/20 e a etapa 2020/21 (Fruti-Trop), assim como acontece em nível nacional, o que vem sendo favorecido, como acentua o Cepea, pela saudabilidade e versatilidade do produto no uso alimentício, cosmético e terapêutico.

O valor da produção no Brasil também cresceu de forma substancial, aumentando de R\$ 159 milhões para R\$ 710 milhões entre 2014 e 2021. Pelas avaliações do referido centro de estudos, a procura influenciou na valorização, na rentabilidade e nos investimentos, alcançando lucratividade média de 35% no ano passado, de acordo com pesquisa do Projeto Campo Futuro da Confederação da Agricultura (CNA) em propriedade modal de São Paulo. Porém, mostrava preocupação no setor sobre manutenção desse patamar, diante da elevação representativa dos custos médios, não correspondida em preços na mesma proporção, requerendo ganhos de eficiência e uso de variedades de maior valor agregado.

EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA

O abacate chegou ao Brasil apenas com a família real portuguesa, em 1808, havendo introdução de novos materiais da Flórida, EUA, em 1920 e difusão posterior no País, onde sobressaem dois grupos de cultivares: Tropical, ou “manteiga”, com frutos grandes e alongados, de baixo teor de óleo; e Subtropical, ou Avocado, de tamanho pequeno a médio e alto conteúdo de óleo, como história a cinquentenária Embrapa em “Brasil 50 alimentos – 2023”. Salienta que a seleção de cultivares com frutos de características diferentes quanto a tamanho, formato e teor de óleos possibilitou atender as mais diversas exigências e preferências dos consumidores, enquanto as que apresentam épocas de maturação distintas permitiram estender o período produtivo e suprir a demanda por todo o ano.

Ainda entre avanços tecnológicos na cultura, concentrada em especial no Sudeste, a empresa pública de pesquisa aponta modernas técnicas de propagação e cultivo protegido para produzir mudas em estufas com altos padrões de sanidade, vigor e uniformidade; plantio mais adensado, com irrigação localizada e manejo de podas; aprimoramentos na adubação; manejo integrado de pragas e doenças, e pós-colheita. A produtividade cresceu mais a partir de 2002, estabilizando-se depois. Recente sequenciamento do genoma do abacate (2019) contribuiu para a evolução genética e, entre outros pontos, a viabilização produtiva no semi-árido e nas serras do Nordeste representa novos desafios para a pesquisa, com boas perspectivas de sucesso.



CLIMBING TO *the top*

AVOCADO IS ONE OF THE FRUITS THAT HAS GROWN REMARKABLY OVER THE PAST YEARS IN BRAZIL AND THE WORLD, AND THE COUNTRY IS NOW ONE OF THE MAIN PRODUCERS

A new star has become an integral part of the Brazilian orchards. The avocado, a fruit native to Mexico (top producer and exporter) and to Central America, has grown the most in recent fruit growing areas across the Country (67% between 2016 and 2021, and second in individual production in the sector, with 53%, only surpassed by the grape with a big harvest in 2021), as ascertained by the Center for Applied Studies on Advanced Economics (Cepea/USP – HortifrutiBrasil, April 2023). From 2014 to 2021 (see the picture), the numbers that doubled, and Brazil now ranks seventh in global production, Embrapa sources confirm. In exports, although a proportionately small portion (3%), the increase reached 150% from 2012 to 2022, with further progress in 2023 (according to Agrostat/Mapa data).

Production and demand for the fruit have expanded all over the world and, judging by the projections made by the Organization for Economic Co-operation and Development and the Food and Agriculture Organization of the United Nations (OCDE/FAO), its global exports should exceed 4 million tons by 2030 (against 3.1 million tons in 2021), thus turning into one of the most traded fruits. Brazil, besides expanding its production, is increasing its foreign sales, with 10.7 thousand tons in 2022 (up 151.7% from 2012), of the 301 thousand tons produced last year. According to Cepea officials, the Country takes special advantage of the market window that extends from February to May, and the main destinations are Europe and South America, territories that had a 50-percent share each of all avocados exported in 2022, where the neighboring Argentina stands out.

In 2023, the numbers ascertained in the first half of the year point to further growth in Brazilian avocado exports, almost reaching 20 thousand tons and US\$ 30 million in the period. The European Union, which had diminished its imports during the pandemic, again stood out from the other countries, with approximately 80% of Brazil's total avocado exports. The European continent has been increasing expressively its demand for the fruit, with an evolution of 17% in consumption from the 2019/20 and 2020/21 crop years (FrutiTrop), just like what happens at national level, a fact that has taken advantage of the fruit's health properties and versatility in its use in food, cosmetic and therapeutic industries.

The value of the crop in Brazil also went up substantially, from R\$ 159 million to R\$ 710 million from 2014 to 2021. Judging by the evaluations of the abovementioned Center of Studies, demand had a great influence on the higher value, profitability and investments, reaching an average profitability rate of 35% last year, according to research conducted by the 'Future Field Project' of the Brazilian Confederation

of Agriculture and Livestock (CNA) in a modal property in São Paulo. But it expressed the sector's concern with the maintenance of this level, in light of the significant increase of the average production costs, not corresponding in proportion to prices fetched by the fruit, requiring efficiency gains and the use of varieties of higher added value.

A PRODUÇÃO DE ABACATE THE PRODUCTION OF AVOCADO

ANO	2014	2021
Área (mil ha)	9,4	18,1
Produtividade (t/ha)	16,6	16,6
Produção (mil t)	156,7	300,9
Valor (milhões R\$)	159,1	710,4
PRINCIPAIS PRODUTORES (MIL T)		
São Paulo	79,3	140,5
Minas Gerais	41,3	89,1
Paraná	15,8	25,9
Ceará	3,6	19,6
Espírito Santo	3,5	11,7

Fonte: IBGE-PAM.

TECHNOLOGICAL EVOLUTION

The avocado was brought to Brazil by the Portuguese Royal Family in 1809, when new varieties were introduced in Florida, USA, in 1920, and later brought to the Country, where two cultivar groups stand out: Tropical, or "butter", with big, elongated fruits, with a low oil content, and Subtropical or Avocado, small to medium in size, with a high content of oil, as recorded by the fifty-year old Embrapa in "Brazil 50 foods - 2023". Embrapa officials explain that fruits with different characteristics as to size, shape and oil content made it possible to meet the discerning requirements and preferences of an array of consumers, while the varieties that mature in distinct periods provide for a longer productive period thus meeting demand all year round.

Furthermore, besides the technological breakthroughs of the crop, mainly concentrated in the Southeast, the public research corporation points to modern propagation techniques and protected cultivation to produce seedlings in greenhouses with high standards of sanity, vigor and uniformity; denser planting, with targeted irrigation and pruning management; improved fertilization methods; integrated pest and disease management, and post-harvest practices. As of 2002, productivity started to increase, and later stabilized. Recent avocado genome sequencing (2019) contributed toward genetic evolution and, among other factors, to the viability of producing the fruit in the semiarid region and Northeastern sierras, representing challenges to research and good perspectives for success.

BRAZILIAN AVOCADO EXPORTS SOARED 150% IN 10 YEARS

PRESERVANDO A majestade

CHAMADO DE “RAINHA DAS FRUTAS”, O ABACAXI CRESCEU MUITO EM 50 ANOS NO PAÍS E HOJE SE ENCONTRA EM NÍVEIS MAIS ESTÁVEIS, MAS COM MAIOR VALOR

A abacaxicultura apresentou forte crescimento nas últimas décadas, mostrou alguns recuos recentes, mas ainda se mantém em níveis superiores aos de uma década e apresenta elevação no valor de produção e também nas vendas externas, mais significativas no suco da fruta. Conhecido como “rainha das frutas”, por se destacar com “sabor, aroma e coroa”, o abacaxi é originário da Amazônia, usado pelos ameríndios, e encontra-se espalhado por todos os estados brasileiros, com destaque para o Norte, o Nordeste e o Sudeste, em áreas de 10 a 20 hectares, de pequenos e médios produtores, inserindo-se entre as principais frutas em valor, que atingiu R\$ 2,6 bilhões em 2021, aumento de 11,8% sobre o ano anterior.

Em termos produtivos, levantamento da cinquentenária Embrapa, em 2023, com base em dados do IBGE/PAM (Produção Agrícola Municipal), mostra que a produção brasileira de abacaxi cresceu 546,7% do início da década de 1970 a 2021, último dado oficial disponível. A área foi expandida em apenas 19,75%, mas a produtividade subiu de 8.779 para 24.297 frutos por hectare, aumento de 276,8%. A produção chegou a 1,54 bilhão de frutos, número inclusive já superado em fase recente (1,77 bilhão em 2015), mas ainda representativo, situando o País como quarto produtor mundial, após Costa Rica, Indonésia e Filipinas (FAO, 2021).

Esse desempenho, conforme a instituição, responde ao “investimento em pesquisa e assistência técnica, tanto em âmbito federal quanto no estadual, a partir de 1973”. Cita a reestruturação e o fortalecimento do sistema brasileiro de pesquisa agropecuária e o “apoio da rede de empresas estaduais de assistência técnica, inserindo novos conhecimentos e novas práticas nos sistemas de produção adaptados às condições ambientais das principais microrregiões produtoras”. Desta forma, lembra que novos polos de produção também se estabeleceram, em especial nos estados de Pará (maior produtor nacional,

com 23,4% do total de 2021), Tocantins, Amazonas, Rio de Janeiro e Bahia, e se propiciou oferta de qualidade e ampla gama de variedades durante todos os meses do ano.

A cultivar Pérola foi introduzida com várias tecnologias, respondendo hoje por mais de 80% da produção nacional. As pragas e doenças receberam grande atenção, em especial a gomose, ou fusariose, que causa sérios danos. Foram desenvolvidas cultivares resistentes à doença, o que representou nova fase na atividade, “com maior sustentabilidade e proteção ambiental”, onde se inseriram também o sistema de produção integrada e o orgânico. A ocorrência sanitária continua presente na preocupações da pesquisa, buscando-se novas fontes de resistência e sua incorporação ao programa de melhoramento, após avaliação do comportamento agrônomo e da qualidade dos frutos.

OS FRUTOS DO ABACAXI THE FRUITS OF THE PINEAPPLE

ÚLTIMOS NÚMEROS OFICIAIS DA FRUTA NO BRASIL

ANOS	2020	2021
Área colhida (hectares)	64.792	63.589
Produção (mil frutos)	1.637.436	1.545.036
Produtividade (kg/ha)	25.272	24.297
Valor da produção (mil R\$)	2.333.862	2.610.025

PRINCIPAIS ESTADOS NA PRODUÇÃO (MIL FRUTOS)

Pará	357.021	361.027
Paraíba	272.285	263.370
Minas Gerais	173.853	156.139
Rio de Janeiro	143.454	114.865
Tocantins	98.523	97.329
São Paulo	77.071	74.781
Alagoas	69.646	73.145
Rio Grande do Norte	66.936	67.068

Fonte: IBGE/PAM.

OPÇÕES E DESAFIOS

Em termos de pesquisa na cultura, a Embrapa faz referência à inserção do abacaxi ornamental no mercado, a partir da grande diversidade genética da fruta existente no País, e a ações em andamento relacionadas a coleta, caracterização e conservação de material genético, em parceria com várias instituições de ensino, pesquisa e assistência técnica, em nível nacional e internacional, e na iniciativa privada. Enfatiza ainda “o desafio atual de alcançar uma oferta mais diversificada de variedades de abacaxi no mercado interno e de abrir o mercado externo para as variedades ainda desconhecidas no âmbito internacional”.

O consumo interno da fruta, após incremento, registrou retração entre 2008 e 2018 (de 1,48 a 1,39 kg/h/ano), conforme os últimos dados oficiais, enquanto a ainda pequena participação do produto brasileiro e de derivados no plano externo mostra algum crescimento. A exportação de abacaxi apresenta avanço nos últimos dois anos, em especial nos valores, com elevação dos números no ano de 2021 e incremento de 27% em 2022, atingindo US\$ 5,3 milhões, além de mais 1% na quantidade embarcada. Já o suco da fruta exportado pelo País, embora com recuo no volume, é mais representativo: rendeu US\$ 22,8 milhões neste ano, receita um pouco superior à obtida no período anterior.

PREÇOS OBTIDOS NO MERCADO INTERNO E NA EXPORTAÇÃO MOSTRAM AUMENTO

PRESERVING its majesty

IN BRAZIL KNOWN AS “QUEEN OF FRUITS”, PINEAPPLE FARMING MADE STRIDES OVER THE PAST 50 YEARS IN THE COUNTRY, NOW ITS PRODUCTION IS STABLE, BUT FETCHING A GOOD PRICE

Pineapple farming grew considerably in the past decades, despite some recent setbacks, but is still keeping its production levels higher in comparison with the levels of a decade, its production value is on the rise, and the same holds true for foreign sales, where pineapple juice sales are more expressive. Known as “queen of fruits”, due to its discerning “flavor, aroma and crown”, the pineapple is native to the Amazon region, where it was used by the aboriginal peoples, and has spread across all Brazilian states, especially in the North, Northeast and Southeast, in holdings of 10 or 20 hectares of small and medium-scale farmers. In terms of value it is one of the main fruits, which brought in R\$ 2.6 billion in 2021, up 11.8% from the previous year.

In productive terms, a survey by the 50-year old Embrapa, in 2023, based on data from the IBGE/PAM (Municipal Agricultural Production), shows that the Brazilian pineapple crop soared 546.7% from the early 1970s to 2021, latest official data available. The cultivated area increased by only 19.75%, but productivity rose from 8,779 to 24,297 fruit per hectare, up 276.8%. The entire production amounted to 1.54 billion fruit, number that has recently been surpassed (1.77 billion in 2015), but still representative, ranking the Country as the fourth biggest producer in the world, coming only after Costa Rica, Indonesia and the Philippines (FAO, 2021).

This performance, according to the institution, responds to “the investment in research and technical assistance, both at federal and state level, since 1973”. Embrapa officials cite the restructuring and strengthening of the Brazilian agricultural research system and “support provided by public technical assistance companies, adding new knowledge and practices to the

production systems adapted to the environmental conditions of the main pineapple producing microregions”. Thus recalling that new production belts have been established, especially in the States of Pará (top national producer, with 23.4% of the total in 2021), Tocantins, Amazonas, Rio de Janeiro and Bahia, and quality was provided, along with an array of varieties that produce all year round.

The cultivar known as Pérola (*Ananas comosus*) was introduced with different technologies, and now accounts for more than 80% of the national production volume. Careful attention was given to pests and diseases, particularly gummosis or Fusarium Wilt, which causes severe damage. Cultivars resistant to the disease were developed, which represented a new phase in the activity, “with increased sustainability and environmental protection”, where the integrated and organic production systems were also introduced. Research also focuses on Phytosanitary concerns, thus seeking new sources of resistance and its incorporation into the enhancement program, after an evaluation of the agronomic behavior and quality of the fruit.

VENDAS EXTERNAS (EM US\$ - KG) FOREIGN SALES

ANOS	2021	2022
Abacaxis	4.175.731 – 6.091.539	5.317.241 – 6.171.302
Sucos	22.103.641 – 12.565.127	22.779.951 – 10.289.827

Fonte: Agrostat/Mapa.

OPTIONS AND CHALLENGES

Furthermore, in terms of crop research, Embrapa mentions the insertion of ornamental pineapples in the market, on the basis of the great genetic diversity of the fruit in the Country, and all initiatives underway related to the collection, characterization and conservation of the genetic material, in partnership with several educational, research and technical institutions at national, international and at private level. Embrapa equally emphasizes “the present challenge that consists in offering a diversity of pineapple varieties both at home and abroad, many of them still unknown to the international buyers”.

The domestic consumption of the fruit, after a period of rising sales, recorded a downtrend from 2008 to 2018 (from 1.48 to 1.39 kg/person/year), according to latest official data. In the meantime, the still small share of the Brazilian fruit and byproducts in the foreign market went up to some extent. Pineapple exports showed some progress over the past two years, especially in terms of revenue, reaching higher numbers in 2021 and an increase of 27% in 2022, to US\$ 5.3 million, plus 1% in quantities shipped abroad. On the other hand, the pineapple juice exported by the Country, although receding in volume, is more representative: it brought in US\$ 22.8 million this year, little bit higher compared with the previous year.



Freepik

DOMESTIC AND EXPORT PRICES ARE RISING

ELA REINA NO CONSUMO



BANANA

Banana

BANANA É A FRUTA *IN NATURA* MAIS CONSUMIDA NO BRASIL E TEM PRODUÇÃO ESTABILIZADA ACIMA DE 6,6 MILHÕES DE TONELADAS, A QUARTA MAIOR DO MUNDO

Outra fruta com reinado no País é a banana. Sua realeza vem do consumo, onde paira absoluta pelos últimos dados oficiais, enquanto fica em destaque também na produção e no seu valor total (segunda maior, com 6,8 milhões de toneladas e R\$ 9,9 bilhões em 2021), e entre as dez principais na exportação (sétima em 2022, com US\$ 37,3 milhões, embora abaixo de 2% da produção). É a fruta *in natura* mais consumida no Brasil por todas as classes sociais e faixas etárias e cultivada por grandes, médios e pequenos agricultores nos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal, conforme divulga a Embrapa, envolvendo mais de 200 mil unidades produtivas (Censo Agropecuário do IBGE 2017).

As informações sobre demanda interna são retratadas nas Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF) do IBGE. Na última, de 2017-2018, foi verificado consumo alimentar médio *per capita* de 16,3 gramas de banana/dia, o maior entre as frutas, superando a laranja, que aparecia nesta posição na pesquisa de 2008-2009. Atingia também a primeira colocação no levantamento referente à aquisição alimentar *per capita* anual (7,078 quilos) e na frequência alimentar (14,7%). Os índices dos três indicadores, no entanto, foram menores do que os observados na edição anterior, mas garantiram a sua liderança.

Considerando a produção em um período de 20 anos (2001 a 2021), observa-se redução da área cultivada, de 510 para 453 mil hectares, mas aumento produtivo, de 6,2 para 6,8 milhões de toneladas. A Embrapa comenta variação e elevação de produtividades neste intervalo, destacando médias mais elevadas nos estados de Santa Catarina (22,3 t/ha) e São Paulo (21,5 t/ha), “certamente relacionadas à cultivar plantada e ao manejo adotado”, enquanto a região Centro-Oeste, de menores produtividades, teve maior taxa geométrica de crescimento (2,74%), e, em nível de estados, o Espírito Santo, sétimo produtor, a mais alta, de 3,66%. São Paulo, Bahia, Minas e Santa Catarina são os maiores produtores.

Pelos últimos dados oficiais sobre a cultura, de 2021, houve aumento na produção sobre o ano anterior, com estabilidade na área e acréscimo no rendimento médio por área, para 15,03 t/ha, conforme Pesquisa Agrícola Municipal (PAM), do IBGE. Incluída nos seus levantamentos sistemáticos (LSPA), geralmente com base mais alta, a banana mostra novo aumento na produção de 2022 e leve diminuição

na estimativa para 2023, mas com pequeno acréscimo no cultivo. Já o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea/SP), ainda que verificasse leve aumento no Nordeste, com investimentos em Bom Jesus da Lapa (BA) e no Vale do São Francisco, apurava volume nacional menor nas principais regiões produtoras, por questões climáticas e redução de tratamentos culturais, pelos altos custos. Os valores foram bons e poderiam estimular área maior em 2023.

ANÃ GIGANTE

A cultivar mais importante para o agronegócio da banana no País, frisa a Embrapa, é a Prata-Anã, ou simplesmente Prata, como normalmente é apresentada. Passou a ser recomendada em 1985, a partir de coletas de plantas superiores em bananais no Sul do Brasil, ocupando, junto os materiais dela originados, cerca de 70% da área cultivada com a fruta. Segundo a instituição pública de pesquisa, foi um divisor de águas e uma revolução na bananicultura brasileira, fazendo aumentar grandes áreas de cultivo no País, como na baiana Bom Jesus da Lapa e nas mineiras Janaíba e Jaíba, “e sendo presença obrigatória nos lares brasileiros, graças ao trabalho da Embrapa, e de outras instituições públicas/privadas e produtores”.

A empresa de pesquisa ainda cita a cultivar BRS Princesa, opção à banana-maçã, disponibilizada nos anos 2000, resistente à murcha de Fusarium, doença que quase a fez sair do mercado. Antes ainda, trabalho preventivo em relação à Sigatoka-negra, principal doença da cultura, garantiu a sustentabilidade da bananicultura no Norte do País, e, atualmente, ações buscam prevenir a entrada de nova raça da murcha de Fusarium ou TR4 no Brasil, com pesquisas voltadas a controle biológico, variedades resistentes e manejo do solo. Além disso, redes de pesquisa nacionais têm buscado melhorar a fertilidade química, física e biológica do solo, criar soluções de manejo integrado de insetos-praga, doenças e plantas espontâneas, e incentivar o manejo racional da água. Tecnologias também conhecidas como poupa-terra e poupa-água têm contribuído para maior produtividade e desenvolvimento sustentável da cultura.

VALOR TOTAL DA FRUTA MOSTRA EVOLUÇÃO RECENTE, CHEGANDO A R\$ 10 BILHÕES

IT DICTATES consumption

BANANA IS THE MOST CONSUMED FRESH FRUIT IN BRAZIL AND ITS PRODUCTION HAS REMAINED STABLE AT ABOVE 6.6 MILLION TONS, RANKING FOURTH WORLDWIDE

Banana is another fruit that is very popular in Brazil. Its popularity stems from consumption, where it is the top leader according to official data and, in the meantime, it is also remarkable in terms of production and total value (second largest, with 6.8 million tons that generated revenue of R\$ 9.9 billion in 2021), and ranks among top 10 in exports (seventh in 2022, with US\$ US\$ 37.3 million, although 2 percent below production). Embrapa officials refer to it as the most consumed fresh fruit in Brazil by all social classes and age groups, and cultivated by commercial, medium and small-scale farmers in the 26 Brazilian states and the Federal District, involving upwards of 200 thousand production units (Census of Agriculture conducted by the IBGE in 2017).

All pieces of information on domestic demand are portrayed in IBGE's Family Budget Calculator (POF, in the Portuguese acronym). In the most recent, 2017-2018, an average per capita consumption of bananas of 16.3 grams a day was ascertained, the biggest among all

fruits, outstripping the position occupied by the orange at the 2008-2009 survey. It also achieved first place in the survey relative to annual per capita (7.078 kilograms) and in food frequency (14.7%). The indices of the three indicators, however, were lower than the ones of the previous edition, but ensured its leadership.

Considering the crop in a period of 20 years (2001 to 2021), a reduction in the cultivated area is observed, from 510 to 453 thousand hectares, but an increase in production, from 6.2 to 6.8 million tons. Embrapa officials comment on the variation and increase in productive during this interval, referring to higher average production volumes in the States of Santa Catarina (22.3 t/ha) and São Paulo (21.5 t/ha), "certainly related to the type of cultivar and management practices", while the Center-West region, with lower productivity rates witnessed a higher geometric growth rate (2.74%), and at state level, Espírito Santo, seventh largest producer, recorded the highest rate, 3.66%. São Paulo, Bahia, Minas and Santa Catarina are the top producers.

Judging by the latest official data on the crop, 2021, there was an increase in production compared with the previous year, with stability in cultivated area and higher average yield per area, to 15.3 t/ha, according to Municipal Agricultural Research (PAM) conducted by the IBGE. Included in its systematic surveys (LSPA), generally with a higher basis, the banana is pointing to a new increase in production in 2022 and a slight reduction estimated for 2023, but with a small increase in cultivation. For its part, the Center for Applied Studies on Advanced Economics (Cepea), although ascertaining a slight increase in the Northeast with investments in Bom Jesus da Lapa/BA and Vale do São Francisco, ascertained a smaller national volume in the main banana producing regions, and the blame goes to climate related problems and deficient management practices, due to their high costs. Revenue generated by the crop was good and could induce the farmers to increase their cultivated areas.

BANANAIS NO PAÍS BANANA PLANTATIONS IN THE COUNTRY

ANO	2001	2020	2021
Área (mil hectares)	510	454	453
Produtividade (t/ha)	12,10	14,57	15,03
Produção (mil t)	6.177	6.614	6.811
Valor da produção (milhões R\$)	1.823	8.594	9.998

PRODUÇÃO ESTADUAL (PRINCIPAIS ESTADOS, EM MIL T)

São Paulo	1.006	1.000	1.007
Bahia	717	785	869
Minas Gerais	594	834	792
Santa Catarina	586	669	709
Pernambuco	330	482	483
Pará	712	407	472
Espírito Santo	137	416	413
Ceará	296	431	412

Fonte: IBGE/PAM

ANO	2022	2023*	%
Área (mil hectares)	463	466	+ 0,5
Produtividade (t/ha)	15,25	15,09	- 0,6
Produção (mil t)	7.066	7.025	- 1,1

Fonte: IBGE/LSPA Maio 2023 * Estimativa.

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE BANANAS BRAZILIAN EXPORT OF BANANAS

US\$

2021

37.113.051

2022

37.328.547

Kg

2021

108.365.088

2022

84.365.088

Fonte: Agrostat/Mapa.

GIANT DWARF

The most important cultivar for the banana agribusiness in the Country, Embrapa officials emphasize, is known as Giant Dwarf, or simply Lady Finger Banana, as it is normally presented. It was first recommended back in 1985, when superior banana plants were collected in banana plantations in South Brazil, occupying, along with the materials originated from this cultivar, about 70% of the area cultivated with the fruit. According to the public research institution, it was a watershed and a revolution in the banana farming activity in the Country, and the same holds true for the regions of Bom Jesus da Lapa, in Bahia, and Janaíba and Jaíba, in Minas Gerais, "while remaining a mandatory presence in Brazilian homes, thanks to the work carried out by Embrapa and by other public and private institutions and farmers".

The research company also cites the cultivar BRS Princess, option for the apple banana, available in the 2000s, resistant to Fusarium Wilt, a disease that almost withdrew it from the market. Before it, preventive work relative to Black Sigatoka, most serious disease of the crop, ensured the sustainability of banana farming in the North of the Country, and nowadays, initiatives are focused on preventing the arrival of a new strain of Fusarium Wilt or TR4 in Brazil, with research works on biological control, resistant varieties and soil management. Furthermore, national research networks have been engaged in improving soil's chemical, physical and biological fertility, to this end, creating solutions for integrated pest management, diseases, spontaneous plants, whilst encouraging the rational use of water. Technologies also known as "land and water saving" have contributed to higher productivity levels and sustainable development of the crop.



TOTAL VALUE OF THE FRUIT POINTS TO RECENT EVOLUTION, REACHING R\$ 10 BILLION

PUXANDO A FRENTE DA fruticultura

EXPORTAÇÃO DO SUCO

“O Brasil, além de ser o maior produtor mundial de laranja, também é o principal produtor e exportador global do suco da fruta, respondendo por mais de 70% da produção e quase 76% das exportações de suco concentrado”, lembra o professor Marcos Fava Neves, da Universidade de São Paulo (USP), na abertura da Pesquisa de Estimativa de Safra 2023/24 do Cinturão Citrícola Brasileiro, da qual participa da coordenação. A fabricação de suco é o destino de cerca de 70% da produção brasileira de laranja e, após redução em 2020, mostra novo aumento, junto com sua exportação, pelos dados do ano civil de 2022 (IBGE) e os já disponíveis do ano-safra comercial 2022/23.

A Associação Nacional dos Exportadores de Sucos Cítricos (CitrusBR) estimava produção superior a 1 milhão de toneladas (FCOJ equivalente a 66 Brix) na safra 2022/23 (ante 821,6 mil t na anterior). A exportação, que no ano comercial 2021/22 (julho-junho) atingiu 970 mil toneladas (contra 998,8 mil t na anterior), mostrava no período 2022/23, até março de 2023, número superior ao antecedente (855,3 mil t, ante 745,1 mil t). O diretor executivo Ibiapaba Netto, no final do ciclo passado, dizia tratar-se de “uma das safras mais difíceis dos últimos anos, com oferta pequena de fruta e problemas decorrentes de seca e geadas”, enquanto no meio da nova etapa produtiva via “cenário melhor, mas disponibilidade ainda restrita, com safra da Flórida (EUA) menor de todos os tempos e a brasileira baixa na média”.

LARANJA

Orange

LARANJA REPRESENTA A MAIOR PRODUÇÃO E O MAIOR VALOR DE FRUTAS NO PAÍS, COM QUADRO ESTÁVEL PERTO DE 17 MILHÕES DE TONELADAS, OCORRENDO BAIXA EM 2021

Na linha de frente da fruticultura brasileira e líder mundial tanto na fruta como no suco, após chegar ao máximo de 18,5 milhões de toneladas colhidas nos pomares em 2010, a produção de laranja apresenta nível próximo a 17 milhões de toneladas em fase recente, com queda em 2021 (para 16,2 milhões de t) e mostrando nova reação em 2022 e 2023 (estimada acima de 16,7 milhões de t), segundo os dados do IBGE. O Cinturão Citrícola de São Paulo e do Triângulo/Sudoeste Mineiro, principal região produtora, também mostra aumento na considerada safra 2022/23, segundo o Fundo de Defesa da Citricultura (Fundecitrus), e a produção e a exportação de suco, da mesma forma, estão reagindo.

O valor da produção nacional da fruta elevou-se em 2021, com menor produção, para R\$ 12,5 bilhões, a maior do setor frutícola, e, “mesmo com maior oferta em 2022, a alta demanda industrial elevou preços no *spot*”, como apurou o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea/São Paulo). O volume levantado pelo Fundecitrus no Cinturão Citrícola na safra 2022/23, encerrada em 10 de abril de 2023, chegou a 314,21 milhões de caixas de 40,8 quilos (12,8 milhões de t), representando aumento de 19,5%, após ter havido reduções anuais de 30,5% e 2,1%. Para o ciclo 2023/24, a primeira projeção, em maio de 2023, era de 309,34 milhões de caixas.

Em relação ao período 2022/23, o Fundecitrus projetava um número pouco superior, o que não ocorreu por desequilíbrio no regime de chuvas. Houve perda de frutos, elevando a taxa a 21,3%, nível em que tem se mantido nos últimos três anos, com condições climáticas adversas, e maior que em anos anteriores, quando girava em torno de 17%. Bicho-furão com mosca-das frutas (6,27%) e a doença greening (5,48%) foram os principais responsáveis pela queda nesta safra. Na nova etapa, a perspectiva inicial é de produção próxima à anterior (-1,55%), mesmo em período de ciclo bienal negativo, com menor carga de frutos, tendo em vista possível aumento do peso médio das laranjas e leve redução da queda de frutos.

Para tanto, levava-se em conta precipitação média de chuvas no cinturão entre agosto de 2022 e abril de 2023, que era 45% maior ao acumulado no período anterior e favoreceria a safra. Lourival Carmo Monaco, presidente do Fundecitrus e citricultor, destacava na projeção da safra “as condições climáticas atuais favoráveis, o que deve resultar em frutos maiores e uma colheita mais

eficiente”. Porém, lembrou desafios enfrentados pelo agronegócio da laranja, mencionando o greening e a queda de frutos. A doença “continua afetando a produtividade, mas o manejo recomendado pelo Fundecitrus permite que a produção seja realizada, embora com custos mais elevados”, observou.

AVANÇO NAS PESQUISAS

O dirigente do Fundecitrus ainda destacou que “projetos de pesquisa nutricional devem ser conduzidos, além de outros que busquem aprimorar a qualidade das variedades precoces”. O organismo, segundo ele, continua aprimorando o processo produtivo e a conexão com a sustentabilidade, tendo foco especial “no manejo do greening e no desenvolvimento de novas variedades com qualidade superior, permitindo a mecanização da colheita, além de fortalecer a resistência genética e a adaptação às diversas condições ecológicas”.

A Embrapa, que destaca avanços na pesquisa nos seus 50 anos e por diversas instituições do setor, possibilitando, por exemplo, elevar a produtividade da laranja de 15 para 28 toneladas por hectare entre 1980 e 2021, reitera preocupação com a referida doença, também conhecida por HLB (huanglongbing). Observa que novas opções de cultivo devem favorecer maiores densidades de plantio e, por efeito, o convívio com a ocorrência sanitária, “devido à possibilidade de manter, por maior tempo, um adequado número de plantas produtivas por hectare, mesmo com erradicação de indivíduos doentes”.

Ainda em relação à HLB, especialistas avaliam a região do semiárido brasileiro como estratégica para a expansão da citricultura, por dificultar a presença do inseto que dissemina a bactéria causadora, entre outros fatores favoráveis, além de se desenvolver variedades porta-enxerto que demandam menor quantidade de água. A empresa pública de pesquisa adianta ainda que, além de somar outros avanços tecnológicos, “variedades porta-enxerto híbridas, que dão à laranja excelente qualidade de suco, serão liberadas em futuro próximo para uso comercial”.

LÍDER MUNDIAL MOSTRA REAÇÃO NA FRUTA E NO SUCO PARA A SAFRA 2022/23

ON THE FRONTLINE of fruit farming

ORANGES REPRESENT THE BIGGEST PRODUCTION VOLUME AND THE HIGHEST VALUE OF ALL FRUITS IN THE COUNTRY, WITH AN UNCHANGING PICTURE OF NEARLY 17 MILLION TONS, WITH A SLIGHT DECREASE IN 2021

In the frontline of fruit farming in Brazil, and global leader in both fruit and juice, after hitting an all-time high of 18.5 million tons of oranges in 2010, the orange crop has recently been reaching approximately 17 million tons, with a slight decrease in 2021 (to 16.2 million tons) but reacting in 2022 and 2023 (with a crop estimated at above 16.7 million tons), according to data released by the IBGE. The Citrus Belt in São Paulo and Triângulo/Sudoeste Mineiro, main orange producing region, also celebrates a bigger crop in the 2022/23 growing season, as claimed by the Fund for Citrus Protection (Fundecitrus), and the production and export of juices are reacting accordingly.

Revenue from the production of oranges in the Country was up in 2021, to R\$ 12.5 billion, the highest in the fruit sector, with a smaller production volume, and “in spite of bigger supplies in 2022, high demand by the industries pushed up spot prices”, as ascertained by the Center for Applied Studies on Advanced Economics (Cepea /São Paulo). The volume calculated by the Fundecitrus in the 2022/23 season in the Citrus Belt, which came to a close on 10 April 2023, amounted to 314,21 million 40.8-kilogram boxes (12.8 million tons), representing an increase of 19.5%, after annual reductions of 30.5% and 2.1%. For 2023/24, the first projection in May 2023 pointed to 309.34 million boxes.

With reference to the 2022/23 season, Fundecitrus projected a somewhat bigger number, which did not occur due to erratic weather conditions. Losses of fruits occurred, raising the level to 21.3%, in line with what has happened in the past three years, with adverse climate conditions, when they remained at approximately 17%. Citrus fruit borer along with the fruit fly (6.27%) and citrus greening (5.48%) were the main culprits for the smaller crop in this growing season. In the new season, the initial perspective is for a production volume similar to the previous year (-1.55%), even in a negative biennial cycle, when the trees yield fewer fruit, considering a possible average increase in the average weight of the oranges and a slight reduction in fruit loss.

To this end, average precipitation levels were taken into consideration in the citrus belt from August 2022 to April 2023, which were up 45% from the accumulated precipitation levels of the

previous period, a fact that was likely to favor the crop. Lourival Carmo Monaco, president of the Fundecitrus and citrus farmer, highlighted in the projection of the crop “the present favorable climate conditions, which should result into bigger fruits and a more efficient harvest”. However, he mentioned challenges faced by the orange agribusiness, recalling the problems of the greening disease and fruit drop. The disease “continues affecting the productivity rates, but the management practices recommended by the Fundecitrus make fruit production possible, although with higher costs”, he observed.

O DESEMPENHO DO LÍDER

LEADER'S PERFORMANCE

NÚMEROS DA LARANJA BRASILEIRA

ANO	2020	2021
Área (mil hectares)	572,6	578,1
Produtividade (kg/ha)	29.205	28.051
Produção (mil toneladas)	16.721,6	16.215,0
Valor da produção (milhões R\$)	10.729,3	12.534,7

PRINCIPAIS ESTADOS (MIL T)

São Paulo	12.955,1	12.501,9
Minas Gerais	997,0	980,6
Paraná	584,4	639,7
Bahia	595,4	594,2
Sergipe	378,4	392,6
Rio Grande do Sul	320,9	345,9
Pará	387,6	233,1

Fonte: IBGE/PAM

ANO	2022	2023*
Área (mil hectares)	583,0	653,5
Produtividade (kg/ha)	28.682	25.638
Produção (mil toneladas)	16.722,5	16.753,9

Fonte: IBGE/LSPA Maio 2023 Estimativa

EXPORTAÇÕES	2022		2023	
	Mil US\$ - T		Mil US\$ - T	
Laranja	953,3	3.558,2	358,3	360,0
Suco	1.623.471,1	2.257.051,0	1.975.635,2	2.488.684,8

Fonte: Agrostat/Mapa.

RESEARCH BREAKTHROUGHS

The Fundecitrus official also highlighted that “nutritional research projects should be carried out, besides other projects that seek to improve the quality of early maturing varieties”. The organ, according to the official, continues improving the productive process and its connection with sustainability, with its special focus on “managing the greening disease and developing new superior quality varieties, making mechanized harvesting possible, besides reinforcing the genetic resistance and the adaptation to diverse ecological conditions”.

Embrapa, organ that highlights strides in research in its 50 years of existence, and breakthroughs carried out by institutions of the sector, making it possible, for example, to improve the productivity rate of oranges from 15 to 28 tons per hectare from 1980 to 2021, reiterates its concern with the abovementioned disease, also known as HLB (huanglongbing). The organ observes that the new cultivation options should favor higher planting density and, in consequence, having to put up with the phytosanitary occurrences, “due to the chance to keep, for longer periods, an appropriate number of productive trees per hectare, in spite of eradicating the affected trees”.

Still with reference to the HLB, specialists evaluate the region of the Brazilian semiarid as strategic for expanding fruit farming, as it jeopardizes the presence of the insect that disseminates the causative bacterium, among other favorable factors, besides the development of varieties of rootstocks that require smaller amounts of water. The public research Corporation anticipates that, besides celebrating other technological breakthroughs, “hybrid rootstock varieties, responsible for excellent orange juice, are to be liberated in the near future for commercial use”.



JUICE EXPORT

In addition to being the top global orange producer, Brazil is also the leading global producer and exporter of orange juice, accounting for over 70% of the total production volume and for nearly 76% of orange juice concentrates”, recalls professor Marcos Fava Neves, from the University of São Paulo (USP), at the start of the 2023/24 Crop Survey Estimate of the Brazilian Citrus Belt, where Neves is a coordinating member. Approximately 70% of the oranges produced in Brazil are destined for the juice industries. After a reduction in 2020, the production of juice is again on the rise, along with juice exports, according to the 2022 commercial year data released by the IBGE (see the picture) and the already available juices of the 2023/24 commercial year.

The National Association of Citrus Juice Exporters (CitrusBR) estimated a production volume in excess of 1 million tons (FCOJ equivalent to 66 Brix) in the 2022/23 growing season (against 821.6 million tons in the previous year). Exports, which in the 2021/22 commercial year (July-June) amounted to 970 thousand tons (against 998.8 thousand tons in the previous year), in 2022/23, up to March 2023, pointed to a higher number compared with the preceding number (855.3 against 745.1 thousand tons). Executive director Ibiapaba Netto, at the end of the past cycle, commented that it was “one of the most complicated crops of the past years, with tight supplies and problems stemming from drought and frost conditions”, while halfway through the new season he spotted “a better scenario, but still tight availability, with an all-time low crop in Florida/USA, and a below average Brazilian crop”.

LEADING ORANGE PRODUCER WORLDWIDE REACTS IN TERMS OF FRUIT AND JUICE PRODUCER IN THE 2022/23 GROWING SEASON

CONQUISTANDO ESPAÇOS NO exterior

LIMÃO

Lemon

LIMÃO BRASILEIRO VEM AUMENTANDO A PARTICIPAÇÃO NO COMÉRCIO EXTERNO, COLOCANDO-SE COMO TERCEIRA FRUTA MAIS EXPORTADA PELO PAÍS NO ANO DE 2022

Entre as frutas brasileiras que se destacam em crescimento está o limão, tecnicamente chamado de lima-ácida “Tahiti”. Conforme levantamento feito pela Embrapa, que em 2023 completa 50 anos, a produção da fruta no País cresceu 11 vezes neste período, entre os anos de 1970 e 2021, enquanto a área aumentou apenas cinco vezes, “demonstrando grande avanço tecnológico, em que a produtividade triplicou entre 1971 e 2021”. Já a exportação teve crescimento de “incríveis 145 vezes!”, colocando o produto cítrico nas primeiras posições na venda externa de frutos frescos do Brasil, ocupando o terceiro lugar em 2022, tanto em valor exportado (US\$ 153 milhões) como em volume embarcado (156,3 mil toneladas).

A exportação da fruta aumentou mais de 22% em receita e 8% em volume, sobre 2021. Na importação do produto brasileiro, destaca-se a União Europeia, onde se sobressaem Holanda (Países Baixos) e Reino Unido, enquanto o País busca ampliar mercados, para reduzir a dependência europeia. Em 2022, foi anunciada abertura do Chile, após tratativas da Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frutas (Abrafrutas) com o Ministério da Agricultura (Mapa), dentro do Projeto Frutas Brasil, em parceria com a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (ApexBrasil).

O mercado foi considerado promissor pelo diretor internacional Luiz Eduardo Rafaelli, da Abrafrutas. Ainda por parte da Embrapa, foi mencionado impedimento à importação pelos Estados Unidos, devido a restrições impostas pela legislação norte-americana de sanidade vegetal. Mas observou que “em 2022 estavam em consulta pública as normas que servirão de base à liberação para entrada naquele país de limão “Tahiti”, desde que sejam respeitadas algumas exigências específicas do Serviço de Inspeção Sanitária Animal e Vegetal do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA-Aphis)”.

Na produção de limão, com 1,5 milhão de toneladas em 2021, o Brasil ocupa o quinto lugar no mundo, após Índia, México, China e Turquia. Em 2022, foi verificada alta variação de produção e preços (Cepea/SP), o que poderia limitar investimentos. O maior Estado produtor é São Paulo (com 72% do total/2021), onde a Secretaria da Agricultura divulgou encontros feitos em 2023 com setor produ-

tivo – Associação Brasileira de Produtores e Exportadores de Limão (Abpel) –, tratando do controle fitossanitário e do cadastramento. Informou que, das cerca de 21 milhões de plantas de “Tahiti” no País, 15,5 milhões estão no Estado e 40% nas regiões de Catanduva, Itajobi, Novo Horizonte, Urupês, Santa Adélia, Marapoama e Pindorama. Da sua produção, 56% vão a mercados fora do Estado, incluindo a exportação, onde responde por 85% do envio ao bloco europeu.

PESQUISA E DEMANDA

A Embrapa registra histórico da pesquisa do limão “Tahiti” no Brasil, a partir da década de 1940, passando por 1960 e 1970, com trabalhos sobre sanidade e seleções, e ampliação de esforços a partir dos anos 2000, com resultados em adensamento de plantio, irrigação mais eficiente, controle do cancro cítrico, melhoria nutricional, poda e aplicação de reguladores vegetais para produção fora de época, bem como tecnologias pós-colheita e coberturas verdes nas entrelinhas de pomares. Cita ainda registros de novas cultivares a partir de 2010, tanto de copas como de porta-enxertos para diversificar variedades, além de estudos sobre irrigação, bioinsumos e produção orgânica, enquanto novos genótipos (e mais resistentes a doenças) começam a ser buscados, considerando que “há basicamente uma única espécie cultivada no País”.

A empresa pública cinquentenária observa ainda a relevância de desenvolver novos produtos à base da fruta ou que invistam mais a fundo seu benefício à saúde, que pode motivar ainda mais seu consumo em nível mundial, já estimulado pelo “apreço por frutos exóticos e refrescantes”. No Brasil, pesquisas do IBGE indicam crescimento do consumo de 0,55 para 0,81 quilo por habitante/ano entre 2002 e 2018, enquanto no principal entreposto de comercialização de frutas no Brasil – Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (Ceagesp) – “já é a sétima mais demandada, devido ao seu uso diversificado”. Mas a instituição considera que ampliar o consumo ainda é um desafio, “já que o limão representa apenas 3,5% da aquisição domiciliar *per capita* de frutas tropicais pelos brasileiros”.

EM 50 ANOS, A PRODUÇÃO E A EXPORTAÇÃO AUMENTARAM MUITO E A ÁREA POUCO

CONQUERING GLOBAL markets

BRAZILIAN LEMON HAS BEEN INCREASING ITS SHARE IN FOREIGN TRADE, TURNING INTO THE THIRD MOST EXPORTED FRUIT IN THE COUNTRY, IN 2022

Of the Brazilian fruits that stand out in growth, the one that stands out is technically referred to as acid lime “Tahiti”. According to a survey conducted by Embrapa, an organ that turns 50 in 2023, the production of this fruit in Brazil experienced an elevenfold increase during the years from 1970 to 2021, while the cultivated area soared only five times, “attesting to a big technological breakthrough, when productivity tripled from 1971 to 2021”. On the other hand, exports jumped by an “incredible amount of 145 times”, thus turning the citrus fruit into one of the most shipped abroad fresh fruit, ranking third in 2022, both in revenue brought in (US\$ 153 million) and in volume shipped abroad (156.3 thousand tons).

Exports of this fruit increased by more than 22% in revenue and by more than 8% in volume, in 2021. The countries that stand out in imports of the Brazilian fruit include the European Union, where the highlights are Holland (Netherlands) and the United Kingdom and, in the meantime, Brazil is seeking new markets in order to diminish its dependence on European countries. In 2022, the Chilean market was announced, after negotiations conducted by the Brazilian Association of Fruit Producers and Exporters (Abrafrutas) along with the Ministry of Agriculture (Mapa), within the Brazil Fruits Project, in partnership with the Brazilian Trade and Investment Promotion Agency (Apex-Brasil).

The market was viewed as promising by Abrafrutas international director Luiz Eduardo Rafaelli. Still on the part of Em-

brapa, mention was made to the barrier on imports by the United States, due to phytosanitary restrictions imposed by legislation in force in the United States. However, it was observed that “in 2022, the standards that will set the basis for liberating Tahiti lemon shipments to that country were still under debate at a public hearing. This liberation will become effective as soon as some specific requirements are complied with. These requirements were set by the Animal and Plant Health Inspection Service, which is an agency of the United States Department of Agriculture (USDA-Aphis)”.

With reference to the production of lemons, with 1.5 million tons in 2021, Brazil ranks fifth in the world, coming after India, Mexico, China and Turkey. In 2022, a high variation in production and prices was ascertained (Cepea/SP), a fact that could set limits to investments. The top lemon producing State is São Paulo (with 72% of the total in 2021), where the Secretariat of Agriculture mentioned meetings with the supply chain in 2023 (Brazilian Association of Lemon Producers and Exporters - Abpel), focused on phytosanitary control and registration. It was made clear that, of the approximately 21 million Tahiti lemon trees across the Country, 15.5 million are located in the State and 40% in the regions of Catanduva, Itajobi, Novo Horizonte, Urupês, Santa Adélia, Marapoama and Pindorama. Out of the total Tahiti lemon crop, 56% is destined for markets outside the State including exports, where 85% of the total amount are shipped to Europe.

RESEARCH AND DEMAND

Embrapa records the historical background of Tahiti lemons in Brazil, starting in the 1940s, progressing to 1960 and 1970, with works on sanity standards and selection, and broader efforts as of 2000, with results focused on dense planting, more efficient irrigation systems, control over citrus canker, nutritional enhancement, pruning and the application of plant growth regulators for off-season crops, as well as postharvest technologies and green cover in-between the orchard rows. Embrapa sources also cite the registration of new cultivars starting in 2010, including treetops and rootstock intended for variety diversification, besides studies on irrigation methods, bio-inputs and organic production and, in the meantime, new genotypes (more resistant to diseases) are underway, considering that “there is basically only one species cultivated in Brazil”.

The fifty-year old public corporation also observes the relevance in developing new fruit-based products and the importance of investigating deeply its health-related benefits, instances that could motivate even further its consumption at global level, already stimulated by their habit of “craving for exotic and refreshing fruits”. In Brazil, research works carried out by the IBGE point to a growth in consumption from 0.55 to 0.81 kg per person a year, from 2002 to 2018, while the main fruit supply center (Ceasa) in Brazil (General Storages and Warehouses Center in São Paulo - Ceagesp), “is already the seventh most demanded, due to its diversified use”. However, the institution has it that expanding consumption is still a challenge, “seeing that the lemon represents only 3.5% of the per capita consumption of tropical fruits in Brazilian households”.

ESTATÍSTICAS DO LIMÃO LEMON STATISTICS

PRODUÇÃO BRASILEIRA EM CINCO DÉCADAS

ANO	1974	1994	2004	2014	2021
Área (mil ha)	18	41	49	43	58
Produtividade (t/h)	11	17	20	25	26
Produção (mil t)	189	702	986	1.102	1.500

DESEMPENHO MAIS RECENTE

ANO	2001	2019	2020	2021
Área (mil ha)	49,4	56,7	58,4	58,4
Produtividade (t/ha)	19,5	26,7	27,1	25,7
Produção (mil t)	964,8	1.514,8	1.583,1	1.499,7
Valor da produção (milhão R\$)	193,9	1.575,2	1.758,9	1.495,0

PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES (MIL T)

São Paulo	798,8	1.117,3	1.119,1	1.073,4
Minas Gerais	8,1	84,3	89,1	103,0
Pará	7,9	104,9	159,6	84,7
Bahia	28,9	69,7	68,1	72,3

Fonte: IBGE-PAM

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE LIMÃO

ANO	1991	2001	2011	2021
US\$ mil	1.562	7.635	65.806	125.131

ANO	2021	2022
US\$ mil	125.131	153.040
Toneladas	144.944	156.253

Fonte: Agrostat/Mapa.



Freepik

IN 50 YEARS, PRODUCTION AND EXPORTS WENT UP CONSIDERABLY, BUT AREA, JUST A LITTLE

A SAFRA É BEM colorida

MESMO VOLTANDO A ENFRENTAR ENTRAVES CLIMÁTICOS, MACÃ PRODUZIDA NO SUL DO PAÍS APRESENTA DE NOVO ASPECTOS QUALITATIVOS FAVORÁVEIS EM 2023

O clima voltou a trazer algumas dificuldades, mas de modo geral a safra 2022/23 da maçã brasileira, com produção concentrada em áreas serranas no Sul do País, apresentou qualidade considerada boa. A avaliação foi feita pela Associação Brasileira de Produtores de Maçã (ABPM), sediada em Fraiburgo, em Santa Catarina, que, em início de julho de 2023, apresentava dados dos três maiores estados produtores (Rio Grande do Sul e Santa Catarina, em especial, além do Paraná), que totalizavam 995 mil toneladas, próximo à temporada anterior, de 1,015 milhão de toneladas, que, por sua vez, havia sido menor que a antecedente.

No ciclo 2021/22, o Estado catarinense havia produzido mais, enquanto no presente ciclo o gaúcho está à frente. Naquela safra, o clima nos dois estados foi desfavorável, com chuva no período da florada e estiagem durante o enchimento dos frutos, deixando o calibre pequeno e o volume da safra foi menor, o que, em contrapartida, garantiu aumento de preços (42%) e de rentabilidade, apesar do custo mais alto (26%), conforme analisou o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea/USP). A ABPM confirmou redução produtiva de 20,5%, mas ressaltou a obtenção de “excepcional sabor”.

Na abertura da temporada 2022/23 em Santa Catarina no mês de fevereiro de 2023, com a colheita da variedade Gala em Fraiburgo, Moisés Lopes de Albuquerque, diretor executivo da associação dos produtores, já comentava que “a safra revelava frutos de excelente qualidade, de tamanho médio, doces, suculentos e coloridos”. Mais adiante, em abril, quando já entrou a variedade Fuji, expressiva na região catarinense de São Joaquim, observou que, mesmo com entraves climáticos, como inverno tardio e seca em

algumas localidades, que reduziram o potencial produtivo, em especial da Fuji, a qualidade de forma geral era boa.

Ainda nos Campos de Cima da Serra Gaúcha, onde as duas variedades são produzidas, Celso Zancan, diretor da empresa Rasip e da associação nacional ABPM, também se referiu em maio de 2023 a “situações meteorológicas um pouco desfavoráveis”, mas que os números do ano seriam superiores aos do ano passado, com “a colheita de maçãs lisas e de boa coloração”. Conforme os números divulgados pela entidade do setor, o Rio Grande do Sul deverá registrar aumento neste ciclo em relação ao anterior, para 530 mil toneladas, como aconteceu na temporada 2020/21, quando o total brasileiro, incluindo pequena produção de outros estados, chegou a 1,28 milhão de toneladas. Sobre 2021, também o IBGE já divulgou números: perto de 1,3 milhão de toneladas, 32,9 mil hectares (39,4 t/ha), e valor da produção de R\$ 2,3 bilhões.

A OFERTA DA TENTADORA FRUTA

THE TEMPTING OFFERING OF THE FRUIT

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE MACÃ NOS TRÊS PRINCIPAIS ESTADOS (MIL T)

SAFRA	2021/2022	2022/2023
Rio Grande do Sul	465	530
Santa Catarina	526	443
Paraná	24	22

Fonte: ABPM, julho de 2023.

COMÉRCIO EXTERNO (EXPORTAÇÃO – IMPORTAÇÃO)

ANO	2021	2022
Mil US\$	73.822 – 48.940	24.506 – 118.976
Toneladas	99.055 – 51.001	35.056 – 129.997

Fonte: Agrostat/Mapa, julho de 2023.

DA IMPORTAÇÃO À EXPORTAÇÃO

A produção comercial da maçã no Brasil, lembra a Embrapa em publicação relacionada ao seu cinquentenário em 2023, teve início no final da década de 1960, “como resultado do que foi considerado o maior experimento de pesquisa privada da história mundial”. Destacou ainda: “Com a pesquisa trabalhando em conjunto com a extensão rural e o setor privado, o País passou da condição de importador à autossuficiência e, nos últimos anos, passou a estar também na lista dos exportadores da fruta”. A exportação e a importação ainda necessária oscilam conforme a produção, chegando a venda externa a 99 mil toneladas em 2021, diminuindo em 2022, e com alguma reação em 2023, salientando-se Bangladesh e Índia entre os principais destinos, além de países europeus.

Entre as tecnologias na maçã destacadas pela empresa pública nacional de pesquisa, enquanto em nível estadual também está bem presente a catarinense Epagri, encontram-se cultivos adaptados às condições brasileiras, sistemas adensados e maior produtividade, além de pioneiro programa de Sistema de Produção Integrada (PIM). Ganham atenção especial, também, coloração mais intensa dos frutos, manejo fitossanitário, fertirrigação e telas antigranizo. Ainda, entre outros aspectos, o setor, que já utiliza modernas câmaras frias de atmosfera controlada para oferecer o produto o ano todo, preocupa-se com condições para que a fruta, uma das mais consumidas no País, por seu sabor e propriedades nutracêuticas, possa ter aumentada a sua vida útil na prateleira.

PRODUÇÃO BRASILEIRA FICA NA FAIXA DE UM MILHÃO DE TONELADAS

A VERY colorful CROP

Weather conditions were again responsible for some difficulties, but in general, the 2022/23 apple crop in Brazil, with its production located in the sierra regions in the South of the Country, was, in general, of good quality. The evaluation was made by the Brazilian Association of Apple Producers (ABPM), based in Fraiburgo, Santa Catarina, which, in early July 2023, released data relative to the three states that produce the most apples (Rio Grande do Sul, Santa Catarina, in particular, and the State of Paraná) totaling 995 thousand tons, almost on a par with the previous year when the volume reached 1 million and 15 thousand tons, which, in turn, had been lower than the volume of the previous season.

In the 2021/22 crop year, the State of Santa Catarina had produced more, while in the present season, Rio Grande do Sul is occupying the first position. During the aforementioned crop, weather conditions in both states were unfavorable, with heavy precipita-

tion during the flowering time and dry spells during the grain filling stage, leading to a small caliber and a smaller volume of the entire crop, which, in return, ensured high prices (42%) and good profits, in spite of the higher production costs (26%, according to an analysis by the Center for Applied Studies on Advanced Economics (Cepa/USP). ABPM officials confirmed a 20.5-percent reduction in the size of the crop, but stressed its "exceptional flavor".

At the opening of the 2022/23 season in Santa Catarina, in February 2023, with the harvest of the Gala variety in Fraiburgo, Moisés Lopes de Albuquerque, executive director of the farmers' association, commented, in anticipation, that "the crop was of excellent quality, with medium sized fruits, sweet, succulent and colorful. Later on, in April, with the arrival of the Fuji variety, very expressive in the Santa Catarina region of São Joaquim, he observed that, in spite of extreme climate conditions, like effects of delayed winter, drought conditions in some localities that re-

ALTHOUGH FACING RECURRING CLIMATE CHALLENGES, APPLES PRODUCED IN SOUTH BRAZIL ARE CHARACTERIZED BY FAVORABLE QUALITATIVE ASPECTS, IN 2023

duced the productive potential, especially of the Fuji variety, the quality of the fruits was good in general.

Equally, in the regions known as "Campos de Cima da Serra Gaúcha" (High Sierra Fields), where the two varieties are produced, Celso Zancan, director of the company known as Rasip and of the National Association - ABPM, in May 2023, also made a reference to the "rather unfavorable meteorological conditions", but expressed his belief in better numbers this year, compared with the previous season, with smooth, unwrinkled apples and very colorful". According to the numbers disclosed by the sector's entity, Rio Grande do Sul is supposed to harvest a bigger crop compared with last year, amounting to 350 thousand tons, as in 2020/21, when the total Brazilian crop, along with small production in other states, reached 1.28 million tons. About 2021, the IBGE has already released a number close to 1.3 million tons, 32.9 thousand hectares (39.4 t/ha), valued at R\$ 2.3 billion.

FROM IMPORTING TO EXPORTING

Commercial apple farming in Brazil, according to an Embrapa publication related to its 50th anniversary in 2023, started in the late 1960s, "as the result of what was viewed as the most important private research experiment in world history". The publication equally stressed: "with research working jointly with rural extension departments and the private sector, the Country moved from its import context to self-sufficiency and, in past years, joined the list of exporters of this fruit". Exports and the still necessary imports oscillate in accordance with the volumes produced in the Country, with foreign sales amounting to 99 thousand tons in 2021, falling slightly in 2022, and with some reaction in 2023, where the highlights are Bangladesh and India among the main destinations, besides the European countries.

Amongst the technologies highlighted by the public research Corporation, while at state level the Epagri in Santa Catarina is also present, there are cultivations adapted to the Brazilian conditions, dense systems and higher productivity rates, in addition to a pioneer program of the Integrated Production System (PIM, in the Portuguese acronym). Special attention is also attracted by the bright color of the fruits, phytosanitary management, fertilization, anti-hail screens. Furthermore, among other aspects, the sector, which has already access to modern controlled atmosphere storages, thus making it possible to supply the fruit all year round, shows great concern with preserving the quality of the fruit, as it is one of the most consumed in the Country for its flavor and nutraceutical properties, especially the Fuji variety, thus prolonging its shelf life.

**PRODUCTION VOLUME IN THE COUNTRY
AMOUNTS TO AROUND ONE MILLION TONS**

PRODUTO DE DESTAQUE mundial

MAMÃO BRASILEIRO OCUPA O SEGUNDO LUGAR NA PRODUÇÃO GLOBAL E A MESMA FAIXA NA EXPORTAÇÃO EM 2021, MAS OS NÚMEROS APRESENTARAM RECUO EM 2022

MAMÃO Papaya

PRODUTIVIDADE E QUALIDADE

Em ações estaduais na cultura, destaca-se o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), do Espírito Santo, maior Estado produtor e exportador de mamão, onde também se situa a Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Papaya (Brapex). Na produção, a Bahia chega perto e ainda se destacam Ceará e Rio Grande do Norte. O Incaper lançou em 2022 a publicação “Cadeia Produtiva do Mamão no Espírito Santo”, onde salienta a produção estadual, concentrada em especial mais ao Norte do Estado, e que a cadeia produtiva é bastante especializada, com a presença de assistência técnica em sua maior parte, assim como ocorre no uso de irrigação dos plantios.

Entre problemas levantados, sobressaem o custo de implantação da lavoura, o controle de pragas e doenças e os altos valores dos insumos e a preocupação com oscilação de preços da produção. Menciona também grave crise hídrica enfrentada entre 2015 e 2017, que causou grandes perdas na produção. De outro lado, em razão da alta tecnologia utilizada, os cultivos alcançaram altas produtividades (a média atinge 60 t/ha, pelo IBGE/2021) e frutos de excelente qualidade. O Estado, “com a inovação tecnológica, vem garantindo qualidade e produtividade das lavouras, possibilitando atender aos mercados internacionais mais exigentes”, ressalta, lembrando que se requer investimento e evolução constantes.

A instituição vê o comércio internacional como “uma oportunidade para os países produtores”, diante de movimentação superior a 350 milhões de toneladas, propondo estudo de mercado para maior exportação. O Espírito Santo destina 4,2% da produção ao exterior. No Brasil, o índice fica em torno de 2% do total produzido, alcançando o maior patamar de quase US\$ 51 milhões, em 2021 e mantendo-se próximo deste valor em 2022, mesmo com queda no volume pela menor oferta. O Estado capixaba respondeu em 2022 por 48,3% do total, seguido de Rio Grande do Norte, Bahia e Paraíba. Os principais destinos foram Portugal, Espanha, Reino Unido, Alemanha, Países Baixos, Itália, Argentina e Estados Unidos. Saudava-se também no setor a abertura do mercado do Chile em 2023.

A cultura de mamão no Brasil, mesmo com oscilações, é mais um dos produtos de destaque na fruticultura nacional e mundial, onde o Brasil ocupa o segundo lugar na produção, com 1,26 milhão de toneladas (após Índia e seguido por República Dominicana, México e Indonésia), e, em 2021, com recorde nos embarques, disputava a mesma posição com a Guatemala na exportação, liderada pelo México. Já em 2022, voltou a ocorrer diminuição na produção brasileira e, por consequência, nos envios ao exterior. A menor oferta ocasionou ainda elevação de preços, que, por sua vez, estimularam investimentos para o novo ano, com consequente estimativa de aumento produtivo.

“O ano de 2022 começou com queda na área, em decorrência de fortes chuvas no verão 2021/22, do impacto de viroses (mosaico e me-leira), do alto custo de produção e da falta de sementes, sobretudo de Formosa”, um dos tipos de mamão, conforme observou em retrospectiva o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Universidade de São Paulo (USP). Ainda segundo sua avaliação, a restrição da produção nacional elevou os preços de forma significativa e motivou investimentos, retomando parcialmente a área, o que levava a estimar maior produção e ganho qualitativo em 2023.

No histórico da cultura, foram observadas oscilações produtivas, mas avanços constantes, de acordo com informações veiculadas pela Embrapa, em sua publicação “Brasil em 50 alimentos”, de 2023, ano do seu cinquentenário, levantando também as posições mundiais alcançadas. Historiou que a produção foi impulsionada no País a partir do ciclo 1976/77, com introdução de cultivares do grupo Solo (também conhecido como Papaia ou Havaí) e híbridos do Formosa. “Parcerias entre o setor produtivo e o público para orientação e treinamento de produtores na identificação de doenças e ação de órgãos estaduais de defesa fitossanitária para criação de políticas públicas na cadeia produtiva possibilitaram a difusão do cultivo e o crescimento da produção”, comentou.

Ainda conforme seus registros, nos anos 80, com melhoramento genético público e privado voltado a atender mercados interno e externo, houve grande salto na produção. Outras tecnologias vieram a contribuir neste sentido, incluindo o *System Approach* (abordagem sistêmica que reduz o risco da mosca-da-fruta, possibilitando a exportação para os Estados Unidos) e Produção Integrada, enquanto atualmente pesquisas prosseguem no controle biológico, no uso de inteligência artificial no monitoramento de pomares e em novas variedades ainda mais produtivas e qualificadas, e com maior tolerância e resistência a pragas e doenças, bem como no aumento do período de conservação e da vida útil da fruta na prateleira.

ESPIRITO SANTO LIDERA COMO MAIOR ESTADO PRODUTOR E EXPORTADOR DA FRUTA

FRUIT POPULAR AROUND *the world*

BRAZILIAN PAPAYA PRODUCTION RANKS AS THE SECOND LARGEST IN THE WORLD, AND THE SAME HOLDS TRUE FOR EXPORTS IN 2021, BUT THE NUMBERS DROPPED SLIGHTLY IN 2022

Papaya farming, despite its occasional oscillations, is one of the most popular fruit crops in Brazil and the world, where the Country ranks as second largest producer, with 1.2 million tons (coming after India and followed by the Dominican Republic, Mexico and Indonesia), and in 2021, with record high shipments, competed with Guatemala for the same position in exports, led by Mexico. In 2002, the Brazilian papaya crop shrank and, in consequence, shipments abroad dropped. Tighter supply resulted into higher prices, which, in turn, stimulated investments for the coming year, with a consequent estimate for a bigger production volume.

“The year 2022 got off to a bad start, with a decrease in planted area, and the blame goes to the heavy precipitation levels in the 2021/22 summer, along with the impact from virus diseases (mosaic and the papaya meleira virus), high production costs and the lack of seeds, particularly seeds of the Formosa variety”, a well-known papaya variety, as observed in retrospective report by the Center for Applied Studies on Advanced Economics (Cepa) of the University of São Paulo (USP). Still according to the Center’s evaluation, the restriction on the national crop pushed up prices significantly and encouraged investments, thus partially resuming the planted area, a fact that accounted for an estimate of a bigger production volume and quality gains in 2023.

The historical background of the crop points to production oscillations, but constant improvements, according to information disclosed by Embrapa, in its publication “Brazil in 50 foods”, published in 2023, year the organ celebrates its 50th anniversary, equally showing the global positions the organ achieved. The publication maintains that the crop started in the Country as of the 1976/77 growing season, with the introduction of cultivars of the Solo group (also known as papaya or Hawaii) and Formosa papaya hybrids. “Partnerships of the supply chain with public organs for the purpose of technical assistance and for the develop-

ment of agricultural training programs aimed at identifying diseases, along with initiatives taken by state organs towards phytosanitary protection, thus creating public policies for the supply chain, with the aim to spread the cultivation of the fruit and boost the production volume”, the organ commented.

Equally, according to the organ’s records, in the 1980s, with public and private genetic enhancement efforts, intended to meet the needs of both the domestic and foreign markets, production jumped considerably. Other technologies gave their contribution towards this end, including the Systemic Approach (systemic approach that reduces the risk of fruit fly infestations, paving the way for shipments to the United States) along with Integrated Production and, in the meantime, research works are focused on biological control methods, the use of artificial intelligence in monitoring the orchards and in coming up with even more productive and quality varieties, more tolerant and resistant to pests and diseases, as well as ways to preserve and extend the shelf life of the fruit.



Freepick

A FRUTA NO PÉ E NO MERCADO

THE FRUIT ON THE TREE AND IN THE MARKET

QUADRO PRODUTIVO DO MAMÃO NO BRASIL

ANO	2020	2021
Área (mil hectares)	28,5	28,5
Produtividade (t/ha)	43,4	44,1
Produção (mil toneladas)	1.234,6	1.256,7
Valor da produção (milhões R\$)	1.112,8	1.407,6

PRODUÇÃO BRASILEIRA E NOS PRINCIPAIS ESTADOS (MIL TON.)

ANO	2001	2017	2020	2021
Brasil	1.489	1.058	1.234,6	1.256,7
Espírito Santo	420,5	311,2	438,9	439,6
Bahia	858,5	368,9	367,7	400,4
Ceará	48,2	115,5	152,6	141,0
Rio Grande do Norte	17,8	86,3	94,4	103,4

Fonte: IBGE-PAM.

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DA FRUTA 2021 2022

	2021	2022
Milhões US\$	50,7	49,6
Mil toneladas	50,3	39,8

Fonte: Agrostat/Mapa.

PRODUCTIVITY AND QUALITY

As far as the State is concerned with the crop, the highlight is the Capixaba Research, Technical Assistance and Rural Extension Institute (Incaper), based in Espírito Santo, top papaya producing and exporting State, which is also home to the Brazilian Association of Papaya Producers and Exporters (Brapex). As far as production goes, the State of Bahia gets near, and other highlights include the States of Ceará and Rio Grande do Norte. In 2022, the Incaper launched a publication “Papa Supply Chain in Espírito Santo”, which stresses the production in the state, mainly concentrated to the North of the State, and explains that the supply chain is well specialized, with technical assistance for almost the entire production belt, just like what occurs with the irrigation of most plantations.

Among the problems raised, the ones that stand out include the cost for establishing a crop, for keeping weeds and diseases under control, the high cost of inputs and concern with fruit price volatility. Incaper officials also mention the serious water crisis from 2015 to 2017, which was responsible for big production losses. On the other hand, by virtue of the high technology used, the cultivations reached high productivity rates (60 tons per hectare, on average, IBGE/2021) and fruits of excellent quality. The State, “with technological innovation, has been ensuring both quality and quantity of the crops, thus making it possible to supply the most discerning markets”, the organ reaffirms, keeping in mind that constant investments and evolution are needed.

The institution views international trade as an “opportunity for the papaya producing countries, in light of amounts in excess of 350 million tons, suggesting the movement of more than 350 million tons, suggesting a market study to boost exports. The State of Espírito Santo destines 4,2% of the crop for export. In Brazil, the total represents approximately 2% of the crop for the foreign market, reaching the highest amount of nearly US\$ 51 million in revenue and remaining close to this value in 2022, in spite of a drop in volume stemming from tight supply. In 2022, the State of Espírito Santo accounted for 48.3% of the total, followed by Rio Grande do Norte, Bahia and Paraíba. The main destinations were Portugal, Spain, the United Kingdom, Germany, the Netherlands, Italy, Argentina and the United States. The conquest of the Chilean market in 2023 was also cause for celebration in the sector.

ESPIRITO SANTO IS THE TOP PAPAYA-PRODUCING STATE AND ALSO THE LARGEST EXPORTER OF THE FRUIT

DESPONTANDO NA VENDA ao exterior

PRINCIPAL POLO EXPORTADOR,
VALE DO SÃO FRANCISCO CONTROLA A EXPANSÃO

MANGA

Mangoes

EMBORA COM BAIXA EM 2022, DEVIDO À MENOR PRODUÇÃO, MANGA MANTÉM A LIDERANÇA NAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FRUTAS, EM VALORES E NO VOLUME

A manga produzida no Brasil faz sucesso no exterior. Já há vários anos está à frente nos valores das exportações de frutas brasileiras e em fase recente atingiu também o maior volume exportado. Em 2021, alcançou o pico nos dois indicadores e, em 2022, mesmo com queda na produção e na exportação, a fruta manteve a liderança nas vendas externas do segmento, com 231,36 mil toneladas e receita de US\$ 205,65 milhões. A União Europeia e os Estados Unidos são os principais mercados externos, com cerca de 85% do total, enquanto os nordestinos Bahia e Pernambuco, no Vale do São Francisco, respondem por mais de 90% da produção exportada e a via marítima, por cerca de 90% do total movimentado.

O consumo interno também registrou acréscimo nos últimos anos, de 0,97 para 1,19 quilo/pessoa/ano, entre 2008 e 2018, segundo Pesquisas do Orçamento Familiar (PF) do IBGE, mas o índice ainda é considerado baixo. Já a produção, conforme levantou a Embrapa, baseada em dados do instituto oficial de estatísticas, tem evoluído nas últimas décadas no País, com o cultivo sendo ampliado desde os anos de 1970, após substituição do cultivo de mangueiras tipo “Comum” por variedades importadas, como Tommy Atkins, Haden, Keitt, Kent e Palmer, com características de alta produtividade, coloração atraente, frutos doces, resistentes ao transporte e pouco fibrosos. Ressaltou que a mudança no modelo de produção promoveu a

inserção do Brasil no mercado internacional.

Ainda na avaliação da empresa federal de pesquisa, foi importante “o surgimento de polos produtivos no Sudeste (São Paulo e Minas Gerais) e, em especial, no Nordeste (Bahia, Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte), com clima e irrigação favorecendo o desenvolvimento da cultura de forma intensiva e com alto padrão tecnológico”. A maior expansão aconteceu em terras baianas e pernambucanas no Vale do São Francisco, além de polo baiano em Livramento de Nossa Senhora, no Sudoeste do Estado, que ainda em 2021 registrou incremento de 5,2%, conforme o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea/USP).

Em 2022, segundo esta fonte, o vale do rio nordestino apresentou novamente investimentos, com ampliação de 3,5% na área, para 52.785 hectares cultivados (ante 51 mil do ano anterior, que representariam 67% do total de 76,1 mil hectares levantados pelo IBGE no País), “mas o ritmo de expansão é menor devido ao baixo resultado financeiro”. Neste sentido, apurou que houve limitações com aumento dos gastos e volume baixo colhido nos períodos de maior remuneração, afetados por chuvas acima da média no fim de 2011 e no início de 2022, enquanto a partir de setembro houve pressão do aumento da oferta. Assim, após expansões consecutivas, não previa maiores investimentos em 2023, mas apontava recuperação em São Paulo, que sofreu com geadas e escassez hídrica em 2021.

APOIO DA PESQUISA

Ainda no relato da Embrapa, foi salientado o papel das pesquisas científicas para alcançar a posição de destaque do Brasil, que se estabeleceu entre os 10 maiores produtores mundiais e como segundo maior exportador de manga. Mencionou trabalhos para mitigar riscos de introdução da praga quarentenária *Ceratitís capitata*, com manejo integrado de pragas e tratamento hidrotérmico em pós-colheita, também relevante no controle de antracnose; a tecnologia de indução floral para adequar colheitas a diferentes mercados; adensamento com podas; manejo racional de água, solo, plantas e nutrientes com irrigação localizada (microaspersão e gotejamento), boas práticas agrícolas, com produção integrada e técnicas pós-colheita para manter qualidade.

Na área, diversas instituições atuam também para desenvolver novas variedades, com diversas opções disponíveis. Além da Embrapa, são citadas ainda a Universidade Federal de Viçosa (UFL), em Minas Gerais; a Estadual Paulista (Unesp) e a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), em São Paulo, registrando que os estudos continuam avançando e buscando evolução que atenda às necessidades do setor produtivo e do mercado. Ainda em relação à produção e à exportação, concentram-se mais no segundo semestre do ano, mas problemas ocorridos nos primeiros seis meses interferiram na venda externa de 2022. Em 2023, as primeiras informações indicavam que as chuvas voltaram a limitar a produção no primeiro semestre, mas florações abundantes traziam expectativa de boa produção no segundo período do ano.

EXPANDING INTO *international* MARKETS

ALTHOUGH DECLINING IN 2022, DUE TO A SMALLER CROP, THE MANGO CONTINUES TO LEAD THE BRAZILIAN FRUIT EXPORTS, IN REVENUE AND VOLUME

Mangoes produced in Brazil are successful abroad. For several years now, they have brought in the highest revenue from Brazilian fruit exports and have recently achieved the highest volume exported. In 2021, this fruit hit a record high in the two indicators and, in 2022, although the production volume dropped, followed by smaller exports, the fruit continued in its top position in the segment's foreign sales, with 231.36 thousand tons and revenue of US\$ 205.65 million. The European Union and the United States are the main foreign markets that acquire the fruit, accounting for approximately 85% of the total, while the northeastern states of Bahia and Pernambuco, in Vale do São Francisco, are responsible for more than 90% of the volume exported, and 90% of the total volume is transported by sea.

Domestic consumption also recorded an increase in the past years, from 0.97 to 1.19 kilograms per person a year, from 2008 to 2018, according to numbers released by the Family Budget Survey, conducted by the IBGE, but this rate is still viewed as low. As to the production volume, according to a survey by Embrapa, based on official data released by the official statistic institute, has evolved over the past decades in the Country, with the cultivation of the crop on the rise since the 1970s, after a replacement of "Common Type" mango trees with imported varieties, like Tommy Atkins, Haden, Keitt, Kent and Palmer, with characteristics of high productivity, attractive color, sweet fruit, resistant to transport, and low fiber fruits. He stressed that the change in the production model was responsible for inserting Brazil into the international market.

In the evaluation of the federal research Corporation, a major role was exerted by the implementation "of the productive belts in the

Southeast (São Paulo and Minas Gerais) and, particularly, in the Northeast (Bahia, Pernambuco, Ceará and Rio Grande do Norte), with climate and irrigation intensively favoring the development of the crop and with high technological standard". The biggest expansion occurred in Bahia and Pernambuco, in Vale do São Francisco, in addition to the Bahia belt in the municipality of Livramento de Nossa Senhora, in the Southeast of the State, which in 2021 recorded an increase of 5.2%, according to the Center for Applied Studies on Advanced Economics (Cepea/USP).

In 2022, according to the same source, investments were again made in the valley of the northeastern river, resulting into a 3.5-percent bigger cultivated area, to 52,785 hectares (against 51 thousand in the previous year, consequently representing 67% of the total of 76.1 thousand hectares detected by the IBGE, in the Country), "but the expansion rhythm is slower due to the negligible financial result". Within this context, the organ ascertained that limitations caused by higher expenses and small volume harvested during the periods of better prices affected by above average precipitation levels in late 2021 and early 2022, while as of September, pressure was exerted by bigger supplies. Therefore, after consecutive increases, further investments in 2023 were not on the agenda, but pointed to recovery in São Paulo, a state that had to put up with frost conditions and water shortages in 2021.

TOP EXPORT BELT, VALE DO SÃO FRANCISCO KEEPS EXPANSION UNDER CONTROL

A MANGICULTURA NO BRASIL THE MANGO IN BRAZIL

AVANÇOS REGISTRADOS NO PAÍS

ANO	2001	2009	2017	2021
Área (mil hectares)	67,2	75,2	64,0	76,1
Produtividade (t/ha)	11,6	15,9	17,0	19,8
Produção (mil toneladas)	782,3	1.197,7	1.089,9	1.505,4
ANOS	2018	2019	2020	2021
Área (mil hectares)	65,7	67,3	74,7	76,1
Produtividade (t/ha)	20,1	21,1	20,7	19,8
Produção (mil toneladas)	1.320,5	1.421,1	1.546,9	1.505,4
Valor da produção (milhões R\$)	1.336,1	1.645,9	1.805,9	1.953,6
PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES (MIL TONELADAS)				
Bahia	378,4	442,2	539,1	633,2
Pernambuco	496,9	525,0	534,6	444,8
São Paulo	202,3	206,9	216,5	164,3
Minas Gerais	83,2	84,2	91,2	101,9
Rio Grande do Norte	44,1	46,9	44,0	43,8
Ceará	42,3	42,7	48,2	42,5

Fonte: IBGE/PAM

EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS	2004	2016	2020	2022
Mil toneladas	104,4	154,2	243,2	231,4
		2021		2022
Mil toneladas		272,6		231,4
Milhões US\$		248,1		205,7

Fonte: Agrostat/Mapa.

SUPPORT FOR RESEARCH

Furthermore, in Embrapa's report, the role of scientific research was highlighted in achieving a noteworthy position in Brazil, now one of the top 10 global producers and second largest mango exporter. Embrapa referred to special works intended to mitigate risks of introducing the quarantine pest *Ceratitidis capitata*, through integrated management practices and postharvest hydrothermal treatment, which is also relevant in keeping anthracnose under control; flower-inducing technology in order to adjust the harvest to different markets; high density plantations and pruning techniques; rational management of water, plants, and nutrients with targeted irrigation (micro-aspersion and drip irrigation, good agricultural practices, integrated production and post-harvest techniques to preserve the quality.

In terms of cultivated area, several institutions are engaged in developing new varieties, and now there are several options available. Besides Embrapa, other institutions include the Federal University in Viçosa (UFL, in Minas Gerais, the São Paulo State University (Unesp) and the Luiz de Queiroz College of Agriculture (Esalq), in São Paulo, attesting that the studies continue making strides and seeking evolution that meets the need of the supply chain and the market. With regard to production and exports, the latter are more intensive in the second half of the year, but problems that occurred in the first six months interfered with foreign sales in 2022. In 2023, the first indications pointed to the limitations imposed on the production volume caused by excessive precipitation, but abundant flowering was a sign of good production expectations in the second half of the year.



Freepik

ELA TEM PESO NA fruticultura

MELANCIA É A TERCEIRA PRINCIPAL FRUTA EM VOLUME NO PAÍS E AUMENTA A REPRESENTATIVIDADE NA EXPORTAÇÃO, MANTENDO A EVOLUÇÃO NA RECEITA EM 2022

MINIMELANCIA SEM SEMENTE FAZ SUCESSO NAS VENDAS EXTERNAS DO BRASIL

MELANCIA Watermelon

Embora mostre algum recuo recente em área e produção, com elevação de custos, a melancia preserva seu peso na fruticultura nacional, onde detém a terceira posição em volume, a quinta na exportação e a sétima em valor da produção, pelas últimas estatísticas oficiais. O País, que é um dos principais produtores mundiais da cucurbitácea (ocupando o quarto lugar), tem avançado na venda externa, com elevação dos números recentes nos embarques, apenas havendo redução na quantidade exportada em 2022, com alguns entraves verificados, mas mantendo crescimento na receita.

A maior exportação ocorre na principal região produtora, situada no Rio Grande do Norte, na divisa com o Ceará, de onde saiu quase 90% do total vendido em 2022 ao exterior (105,7 mil toneladas), conforme dados da Agrostat/Ministério da Agricultura (Mapa), e com o tipo de minimelancia sem semente, que é produzida em especial nesta região, como registra o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea/USP). Perto deste índice situa-se também o mais expressivo destino da fruta, a União Europeia, destacando-se os Países Baixos (46,4 mil toneladas adquiridas) e o Reino Unido (39,8 mil t).

Se for considerado o período comercial da safra 2022/23, entre agosto e março, o volume vendido ao exterior correspondeu a 102 mil toneladas. Na comparação anual, a redução representou 10,4% e na etapa comercial, 13%, sendo justificada pelo Cepea/Hortifruti com a lentidão inicial de embarques, “reflexo do atraso nos plantios (tanto pelas dificuldades no fechamento de contratos internacionais quanto pelas chuvas) e dos entraves logísticos, em especial o alto custo do frete marítimo”. Já em receita da exportação, o total no ano atingiu US\$ 57,6 milhões, acréscimo de 9,2% sobre o anterior, e no intervalo de 2022/23 equivaliu a US\$ 62 milhões, avanço de 15% na mesma comparação, justificado por “maior preço médio da melancia em dólares”.

De qualquer forma, os exportadores observaram que as margens não foram superiores nesta safra, “porque os custos de produção também subiram bastante”. Inclusive, este aspecto foi preponderante na constatação de novo recuo de área na cultura, feita pelo referido centro de estudos em 2022 nas principais regiões produtoras, ao levantar no Estado do Tocantins acréscimo de até 189% nos gastos entre um ano e outro, com alta dos insumos e do arrendamento (que se elevou com crescente interesse em outras culturas) e menor produtividade. Ainda segundo a mesma fonte, influíram a falta de sementes e as incertezas de mercado.

Estas questões ainda estavam interferindo na definição de investimentos no novo período produtivo, havendo previsão inicial de certa estabilidade, ou talvez até alguma recuperação

nos plantios. Sobre a rentabilidade auferida na etapa passada, a unidade paulista de estudos em economia observou que os valores não ficaram abaixo de 2021 na maior parte do ano, mas custos expressivos limitaram as margens em alguns períodos, enquanto em outros a forte queda na área refletiu em preços altos e maior renda. No mercado externo, registrava ânimo dos produtores com “aumento da demanda europeia pela minimelancia brasileira, esperando menos dificuldades, em especial logísticas, na nova safra”.

POR TODOS OS ESTADOS

A melancia está presente em todos os estados brasileiros, com área de 92 mil hectares e produção de 2,1 milhões de toneladas, menores em relação ao exercício anterior, pelos últimos dados oficiais do IBGE em 2021, mas com maiores produtividade (23,3 t/ha) e valor produtivo (R\$ 1,8 bilhão). Além do Rio Grande do Norte, que desponta com quase 341 mil toneladas produzidas, representando leve acréscimo em relação ao ano anterior, e significativo em relação a períodos mais distantes, Goiás aparece na segunda posição com 278,3 mil toneladas, aumento de 23,5% sobre o ano antecedente, o maior índice estadual então verificado.

A Secretaria da Agricultura do Estado salientou este avanço, por representar o recorde na produção estadual da cultura, ampliando então a área em 16% (para 6,3 mil ha) e a produtividade em 6,5% (para 43,6 t/ha), também a maior. O município goiano de Uruana liderava a produção em nível municipal no País. Já o terceiro Estado na produção, o Rio Grande do Sul, com polos tradicionais na Região Carbonífera, também recuperou o crescimento e mostrava expansão para regiões como Vale do Rio Pardo e Campanha, segundo a empresa estadual de extensão rural, Emater/RS.

Ainda entre estados representativos na cultura, São Paulo apresentava recuo em 2021, assim como aconteceu em Tocantins e Pernambuco, enquanto Bahia e Pará mostravam aumento. Nos últimos levantamentos do Cepea nas principais regiões produtoras em 2022, prevalecia redução. As áreas levantadas têm safras no decorrer do ano (a exemplo de Goiás, Tocantins e a safrinha paulista), e outras se estendem de um ano a outro. Isso ocorre em terras gaúchas, potiguares/cearenses e na principal safra em São Paulo, bem como na região baiana de Teixeira de Freitas, a única entre as pesquisadas que manteve cultivo neste ano, com leve acréscimo.

A RELEVANT ROLE IN fruit farming

THE WATERMELON IS THE THIRD MOST RELEVANT FRUIT IN VOLUME IN THE COUNTRY AND IMPROVES ITS REPRESENTATIVENESS IN EXPORTS, IN LINE WITH THE REVOLUTION OF REVENUE IN 2022

Although recently experiencing a slight reduction in planted area and production, due to higher production costs, the watermelon continues to weigh heavily in our national fruit farming business, where it ranks as third in volume, fifth in exports and seventh in production value, according to the most recent official statistics. The Country, one of the main global producers of this cucurbitaceae (ranking fourth), has made strides in foreign sales, with recent higher numbers of shipments, with only a slight reduction in amounts exported in 2022, due to some bottlenecks, but without interrupting the constant increase in revenue.

The biggest exports occur in the main watermelon producing region, located in Rio Grande do Norte, on the border of Ceará, responsible for almost 90% of the total shipped abroad in 2022 (105.7 thousand tons), according to data furnished by Agrostat/Ministry of Agriculture (Mapa), mostly consisting of seedless mini watermelons, which are heavily produced particularly in this region, as recorded by the Center for Applied Studies on Advanced Economics (Cepea/USP). This indicator is almost on a par with the main destination for the fruit, the European Union, where the highlights are the Netherlands (with the acquisition of 46.4 thousand tons) and the United Kingdom (39.8 thousand tons).

If the commercial period of the 2022/23 crop year is taken into consideration, from August to March, the volume shipped abroad corresponded to 102 thousand tons. In the annual comparison, the reduction represents 10.4% and in the commercial period, 13%, a fact that Cepea/Hortifruti sources attribute to the initial slow-moving exports, that “reflect the delayed plantings (both due international contract closing difficulties and

heavy rainfall), along with logistic hurdles, in particular the high costs of ocean freight”. As to export revenue, the total amount of the year amounted to US\$ 57.6 million, up 9.2% from the previous year, which, in the 2022/23 intermission, was equivalent to US\$ 62 million, up 15% by the same comparison, justified by the “higher average price of the watermelon in dollar terms”.

Anyway, the exporters observed that the margins were not higher this crop year, “because the production costs also soared a lot”. This aspect even played a relevant role in a new reduction in planted area, ascertained by the abovementioned Center of Studies in 2022, in the main watermelon producing regions, upon detecting an increase of 189% in production costs in the State of Tocantins, from one year to the next, where high input and land leasing prices made a difference (a fact that happened because of an ever increasing interest in other crops), and a decline in productivity. According to the same source, other influences stem from the lack of seeds and market uncertainties

These questions were still interfering with the definition of investments for the new growing season, with an initial forecast for a rather stable scenario, or even room for some recovery in plantings. About the profits achieved, the São Paulo economic studies center observed that prices did not remain below the 2021 level during most part of the year, but excessively high production costs limited the profit margins during some periods of the season, while in other periods, the strong reduction in planted area translated into higher prices and bigger profits. With regard to the foreign market, the farmers felt encouraged by soaring demand from European countries for the Brazilian mini watermelon, hoping for fewer hurdles, particularly logistic difficulties, in the new growing season.”

AS PLANTAÇÕES DE MELANCIA

THE WATERMELON PLANTATIONS

EVOLUÇÃO DA CULTURA NOS ÚLTIMOS ANOS NO BRASIL

ANO	2001	2011	2017	2020	2021
Área (mil hectares)	77,4	97,7	103,2	98,2	92,0
Produtividade (t/ha)	18,7	22,5	22,4	22,2	23,3
Produção (mil t)	1.450,3	2.198,6	2.313,0	2.183,9	2.142,0
Valor (Milhões R\$)	288,7	951,8	1.344,5	1.769,3	1.844,6

PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES (MIL T)

Rio Grande do Norte	46,8	85,5	199,2	337,6	340,8
Goiás	173,9	272,7	267,9	225,3	278,3
Rio Grande do Sul	342,3	421,6	346,3	220,2	245,3
São Paulo	175,6	242,6	290,2	251,4	226,1
Bahia	212,6	292,4	239,2	186,5	213,7
Tocantins	86,7	90,6	232,9	205,2	144,1
Pará	14,2	120,9	88,5	84,8	87,1
Pernambuco	55,5	97,7	94,4	130,2	80,9

Fonte: IBGE-PAM

EXPORTAÇÃO	2018	2019	2020	2021	2022
US\$ milhões	31,7	43,9	44,4	52,7	57,6
Mil toneladas	67,7	103,0	107,8	118,0	105,7

Fonte: Agrostat/Mapa.

ACROSS ALL STATES

Watermelons are grown in all Brazilian states, covering an area of 92 thousand hectares and production of 2.1 million tons, slightly down from the previous season, according to official data released by the IBGE in 2021, but with higher productivity (23.3 t/ha) and productive value of R\$ 1.8 billion). Besides the State of Rio Grande do Norte, which produced nearly 341 thousand tons, representing a slight increase from the previous year, and a significant increase if compared with distant periods, Goiás ranks second with 278.3 thousand tons, up 23.5% from the previous year, the highest state rate ascertained up to that time.

The Secretariat of Agriculture of the State pointed to that step forward, as it represents the record high production volume of the crop in the State, then expanding the planted area by 16% (to 6.3 thousand hectares) and productivity by 6.5% (to 43.6 t/ha), equally higher. The Goiás municipality of Uruana was the top producer at municipal level in the Country. With regard to the third largest producer, the State of Rio Grande do Sul, with traditional watermelon growing belts in the Carboniferous Region, also started expanding again and moved to regions like Vale do Rio Pardo and Campanha, according to the Rio Grande do Sul Rural Extension Corporation - Emater/RS.

Furthermore, of all states where the crop is grown, São Paulo reduced its production in 2021, like what happened in Tocantins and Pernambuco, while in Bahia and Pará a bigger crop was grown. In the most recent surveys of the watermelon producing regions, conducted by the Cepea in 2022, the prevalent trend was a reduction of the crop. All areas surveyed cultivate crops over the year (for example, Goiás, Tocantins and the winter crop in São Paulo), and others extend the crop from one year to the next. This occurs in Rio Grande do Sul, Espírito Santo, Ceará and in São Paulo's main crop, as well as in the Bahia region of Teixeira de Freitas, the only one of the regions surveyed that not only kept its cultivated area but increased it slightly.



Freepik

SEEDLESS MINI WATERMELON IS A SUCCESS IN FOREIGN SALES IN BRAZIL

PRODUTO TIPO exportação

O MELÃO É A FRUTA BRASILEIRA COM MAIOR PARCELA DA PRODUÇÃO DIRECIONADA AO MERCADO EXTERNO E EM 2022 SENTIU A CRISE NA EUROPA, O PRINCIPAL DESTINO

Fruta de realce da produção nacional do setor, em especial na exportação, o melão teve seu cultivo ampliado no País, onde se concentra no Nordeste, e conquistou consumo (de 0,46 para 0,84 kg/h/a entre 2008 e 2018) e espaço externo, para o qual direciona cerca de 40% do total, a maior parcela entre os produtos frutícolas exportados (ver dados de 2021), e ocupa atualmente a segunda posição entre os maiores valores e volumes dos embarques. Em 2022, houve algum recuo no comércio exterior e na produção, com menor área colhida, “diante de incertezas nos mercados brasileiro e internacional e questões logísticas”, conforme apurou o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea/USP).

Pela avaliação do Cepea/Hortifruti, teria havido redução de 13% na área, com recuo de 15 para 13 mil hectares no principal polo do Rio Grande do Norte e do Ceará, e em menor proporção (de 1.400 para 1.350 ha) na região do Vale do São Francisco, para o que contribuíram chuvas mais frequentes. Preços apurados chegaram a ser atrativos no decorrer do ano no mercado interno (elevação de 86% entre janeiro e novembro), mas os custos subiram muito (mais 74% na área de RN/CE, devido à alta nos insumos com o conflito entre Rússia e Ucrânia). As exportações sentiram também “alta no frete marítimo, falta de contêineres, serviço portuário abaixo do ideal”, e, de modo geral no setor, ainda pesaram a “crise econômica brasileira e as dificuldades de negociações externas, com a inflação na Europa”.

Os dados divulgados pela agência Agrostat do Ministério da Agricultura (Mapa) dão conta de que as exportações brasileiras de melão foram de US\$ 156,4 milhões e 222,4 mil toneladas (redução de respectivos 5,3% e 13,8%). Os principais destinos foram Países Baixos (80,2 mil t), Reino Unido (60,5 mil t) e Espanha (55,7 mil toneladas), respondendo a União Europeia por um total de 94% das vendas brasileiras. Em 2023, continuavam a ser manifestadas preocupações relacionadas a crise europeia e indefinição de frete marítimo, embora este sinalizasse queda, assim como os custos de produção, favorecendo assim a atividade.

Quanto à evolução da produção brasileira da fruta, a Embrapa historiou em 2023, ano do cinquentenário da empresa pública de pesquisa, que os primeiros cultivos comerciais no País começaram na década de 1960, mais em São Paulo e no Rio Grande do Sul. Já nos anos 70 e 80, transferiram-se para o Nordeste, ao Submédio do Vale do São Francisco, onde foram marcos a cria-

MELÃO

Melon

ção de seu Centro de Pesquisas em Petrolina (PE) e de escritório da Cooperativa de Cotia em Juazeiro (BA), e, a partir da década de 1990, aos estados potiguar e cearense. Os dois polos registraram forte expansão de áreas e produtividades (de 6,3 para 26 t/ha), respondendo hoje por mais de 90% da produção nacional. Usam-se sementes importadas, mas a Embrapa vem oferecendo alternativas, além de várias tecnologias.

A REFERÊNCIA DE MOSSORÓ

No principal Estado produtor, o Rio Grande do Norte, o município de Mossoró, perto da divisa com o Ceará, é a grande referência no cultivo e na exportação de melão, e promove eventos para exaltar esta condição. Em 1º de setembro de 2022, realizou a 2ª Largada da Safra, em parceria entre a Prefeitura Municipal, o Comitê Executivo de Fruticultura do Estado (Coex), a Universidade Federal Rural do Semiárido (Ufersa) e o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), que já anunciavam a próxima edição da Feira Internacional da Fruticultura Tropical Irrigada (Expofruit), entre 23 a 25 de agosto de 2023, no mesmo local.

O prefeito Alysson Bezerra ressaltou que a fruta precisa ser lembrada como símbolo da cidade e o secretário de Agricultura, Faviano Moreira, enalteceu a cadeia produtiva, altamente tecnicizada e empresarial, que garante o destaque na exportação. O diretor do Sebrae-RN, João Hélio Cavalcanti Júnior, lembrou que o melão de Mossoró tem Indicação Geográfica, “o que o torna mais competitivo”. Já Fábio Gueiroga, presidente do Coex, falou com entusiasmo do início de mais uma safra, que se sobressai de agosto a janeiro, e da atividade que emprega diretamente 22 mil pessoas na região e contribui para o bem-estar da população e para o fortalecimento da economia.

O dirigente da Coex também apresentou a Expofruit 2023 como maior feira da América Latina no segmento, com acréscimo expressivo de estandes e participação de pelo menos 16 países. Realizado desde 1993, o evento reúne setores público, privado e acadêmico para promover a fruticultura tropical do País, onde se incluí com ênfase o melão, tornando-se um agente facilitador para o sucesso do segmento no caminho de novos negócios. Neste ano, o tema será: “A riqueza de nossas frutas conquistando o mundo”.

CULTIVO É CONCENTRADO NO NORDESTE E CERCA DE 40% VAI PARA O EXTERIOR

Export-ORIENTED FRUIT

THE MELON IS A BRAZILIAN FRUIT MOSTLY DESTINED FOR THE FOREIGN MARKET, AND IN 2022 WAS AFFECTED BY THE CRISIS IN EUROPE, ITS MAIN DESTINATION

Fruit that stands out from the other fruits produced in the Country, particularly as far as exports go, the cultivation of melons was expanded across the nation, and it is concentrated in the Northeast, and conquered the foreign market to which it destines about 40% of the total, the biggest portion of all exported fruits (see the 2021 data), and now ranks second among the highest values and volumes of the shipments. In 2022, there was a slight decline in foreign sales and in production, too, with a smaller planted area, “in light of uncertainties in the domestic and international markets, along with logistic problems”, as ascertained by the Center for Applied Studies on Advanced Economics (Cepea/USP).

Judging by the evaluation of Cepea/Hortifruti, there is believed to be a 13-percent reduction in planted area, from 15 to 13 thousand hectares in the main belt in Rio Grande do Norte and Ceará, and in a lower proportion (from 1,400 to 1,350 ha) in the region of Vale do São Francisco, to this end, the blame goes to excessive precipitation levels. The prices looked attractive throughout the year in the domestic scenario (they rose 86% from January to November), but production costs went up considerably (more than 74% in RN/CE, due to the higher input prices, a consequence from the Russia/Ukraine war). Exports also suffered the consequences, with “higher sea freight rates, lack of containers, poor port services”, and, in general, in the sector, what also weighed heavily were the “Brazilian economic crises and difficulties in closing foreign business deals, and inflation in Europe”.

The numbers published by the Agrostat agency of the Ministry of Agriculture (Mapa) estimate the Brazilian melon exports at US\$ 156.4 million and 222.4 thousand tons (down respectively 5.3% and 13.8%). The main destinations include the Netherlands (80.2 thousand tons), the United Kingdom (60.5 thousand tons) and Spain (55.7 thousand tons), with the European Union accounting for 94% of all Brazilian sales of the fruit. In 2023, there was a continuity of the concerns relative to the crisis in Europe and the lack of a definition about sea freight rates, in spite of the fact that they were pointing to a possible decrease, and the same holds true for the production costs, thus greatly favoring the activity.

As to the evolution of the Brazilian crop of the fruit, Embrapa reported in 2023, year the public research corporation celebrates its 50th anniversary, that the first commercial crops of the fruit started in the Country in the 1960s, particularly in São Paulo and Rio Grande do Sul. In the 1970s and 1980s, the crop moved to the Northeast, more precisely, to the Lower-Middle Vale do São Francisco, where the milestones were the creation of the Research Center in Petrolina (PE) and the office of the Cotia Cooperative in Juazeiro (BA), and as of the 1990s, the fruit was introduced in the states of Rio Grande do Norte and Ceará. The two belts expanded the planted areas greatly, and productivity went up, too (from 6.3 to 26 t/ha), now accounting for upwards of 90% of the entire national melon crop. Imported seeds are used, but Embrapa has been offering alternatives, along with different technologies.

A EVOLUÇÃO DO MELÃO THE EVOLUTION OF THE MELON

QUADRO EVOLUTIVO DA PRODUÇÃO BRASILEIRA

ANO	2001	2007	2017	2019	2020	2021
Área (mil ha)	14,2	21,6	23,4	22,2	24,5	23,9
Produtividade (t/ha)	18,6	23,0	23,1	26,6	25,9	25,4
Produção (mil t)	264,4	495,3	541,3	589,8	634,4	607,0
Valor (milhões R\$)	91,8	315,9	494,7	580,9	641,0	628,3

ESTADOS COM MAIOR PRODUÇÃO (MIL T)

Rio Grande do Norte	130,7	230,7	338,7	356,7	375,6	361,6
Bahia	30,1	51,9	54,1	56,9	86,1	86,9
Ceará	71,4	173,4	70,6	68,9	73,8	70,7
Pernambuco	14,7	17,4	22,8	56,6	43,6	37,5
Piauí	0,1	-	26,0	23,6	32,2	23,5
Rio Grande do Sul	10,0	16,9	18,9	16,7	12,6	15,7

Fonte: IBGE-PAM

EXPORTAÇÃO	2001	2007	2017	2019	2021	2022
Milhões US\$	32,3	128,2	162,9	160,3	165,1	156,4
Mil toneladas	99,4	204,5	233,7	251,6	257,9	222,4

Fonte: Agrostat-Mapa.

THE MOSSORÓ REFERENCE

In the main melon producing State, Rio Grande do Norte, the municipality of Mossoró, bordering the State of Ceará, is a relevant reference when it comes to growing and exporting melons. The municipality promotes events to celebrate this achievement. On the first of September 2022, the municipality announced the Second Start of the Crop, in partnership with the Municipal Administration, Executive Committee of Fruit Farming in the State (Coex), Semiarid Rural Federal University (Ufersa) and the Brazilian Micro and Small Business Support Service (Sebrae), which were already announcing the next edition of the International Fair of Irrigated Tropical Fruit Farming (Expofruit), from 23 to 25 August 2023, at the same venue.

Mayor Alysson Bezerra stressed that the fruit must be remembered as the symbol of the city, and the secretary of agriculture praised the high technological and entrepreneurial supply chain, which is responsible for its great role in exports. The director of Sebrae-RN, João Hélio Cavalcanti Júnior, recalled that the melons from Mossoró have a Geographical Indication, “thus turning them more competitive”. For his part, Coex president Fábio Gueiroga spoke highly about the beginning of one more crop, which stands out from August to January, and is an activity that directly employs 2 thousand people from the region, and contributes to the wellbeing of the population whilst strengthening the economy.

The Coex official also referred to Expofruit 2023 as the biggest fair of the segment in Latin America, with an expressive increase in the number of stands and the participation of at least 16 countries. Held since 1993, the event brings together public, private and academic sectors with the aim to promote tropical fruit farming in the Country, where with emphasis the melon is included, turning into a facilitator agent for the success of the segment in its attempts to enter new businesses. This year, the motto will be: “The wealth of our fruit conquering the world”.

ITS CULTIVATION IS CONCENTRATED IN THE NORTHEAST, AND 40% IS SHIPPED ABROAD

UVA, VINHO E DIVERSIDADE ÚNICA

A Embrapa refere que o vinho ganhou importância econômica com a chegada dos imigrantes italianos à Serra Gaúcha no final do século 19, mas aos poucos também avança nas mais diversas regiões do País. Lembra que a vitivinicultura brasileira “é muito própria”, coexistindo vinhos finos feitos com *Vitis vinifera* e os de mesa, com variedades americanas e híbridas. Ressalta que a diversidade coloca o País como “único no mundo com três diferentes regiões vitivinícolas”: a tradicional, nas regiões de clima temperado, em especial no Rio Grande do Sul, mas também em Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Minas Gerais; a tropical, no Submédio São Francisco, com uvas para vinho desde os anos de 80, sucos desde 2000, e produção em todo o ano; e a de inverno, iniciada em áreas altas de Minas Gerais, e estendendo-se a outros estados do Sudeste e do Centro-Oeste.

Conforme dados das últimas duas décadas, o consumo brasileiro da uva cresceu, assim como o do vinho, que, por sua vez, viu aumentadas as premiações em concursos internacionais de qualidade. Em 2022, mesmo com produção menor de matéria-prima, a elaboração de vinhos no Rio Grande do Sul, principal produtor, aumentou 11,6% (9,3% nos finos, para 47,5 milhões de litros, e 12,2% nos outros de mesa, para 195 milhões de litros), além de acréscimo de 4,7% nos espumantes (para 11,6 milhões de litros), conforme o Sistema de Declarações Vinícolas (Sisdevin) do Estado. Já os sucos recuaram (24,5%, para 35,2 milhões de litros), avaliando-se no setor que “o produto sofreu na pandemia, pois o consumo de vinho aumentou, mas o de suco não, gerando estoques”.

AVITIVINICULTURA NO BRASIL VITICULTURE IN BRAZIL

PRODUÇÃO DE UVA EM DIVERSOS PERÍODOS

ANO	1994	2004	2014	2020	2021
Mil hectares	60,3	71,3	78,8	73,7	75,6
Toneladas/ha	13,4	18,0	18,5	19,5	23,1
Mil toneladas	807,5	1.291,4	1.454,2	1.435,5	1.748,2
Milhões R\$	272,5	1.388,2	2.271,9	3.627,4	4.266,4

PRINCIPAIS ESTADOS (MIL TONELADAS)

Rio Grande do Sul	479,0	696,6	812,5	735,3	951,3
Pernambuco	30,8	152,1	236,7	349,8	420,5
São Paulo	134,7	193,3	153,8	149,8	168,7
Bahia	56,3	85,9	77,5	55,9	70,8
Santa Catarina	53,6	46,0	68,7	60,4	59,7
Paraná	43,4	96,7	79,0	54,2	46,0
Minas Gerais	8,8	13,1	11,6	18,8	19,9

Fonte: IBGE/PAM.

PRODUÇÃO MAIS RECENTE	MIL HECTARES	TONELADAS/HA	MIL TONELADAS
2022	74,9	20,1	1.502,4
2023*	74,7	22,3	1.664,8

Fonte: IBGE/LSPA. * Estimativa.

UVA
Grapes

ESPALHANDO sua doçura

UVA E DERIVADOS BRASILEIROS TIVERAM AVANÇO NOS ÚLTIMOS ANOS, DO CLIMA TEMPERADO AO TROPICAL, E REGISTRARAM MAIOR CONSUMO INTERNO E EXPORTAÇÃO

O cultivo da doce uva, da qual o Brasil é um dos grandes produtores mundiais (quinto colocado), está presente em mais estados do País nos últimos anos, indo além do tradicional espaço nas áreas temperadas e chegando às tropicais, de onde inclusive sai produção nordestina (em especial a sem semente) que ganha terreno no exterior. Também o consumo interno aumentou. Em 2022, a produção e a exportação crescentes do Vale do São Francisco (Pernambuco/Bahia) tiveram um intervalo com redução, em vista de clima e custos. Também diminuiu a produção mais expressiva do Rio Grande do Sul, após supersafra, mas ainda cresceu a forte industrialização de vinhos e espumantes, cada vez mais premiados.

Informações divulgadas sobre a safra gaúcha de 2022 indicam queda, de 951 mil toneladas, conforme dado de 2021 já consolidado no IBGE, para 735 mil toneladas, pelo levantamento sistemático do instituto, e de 7% na uva para industrialização, ficando em 684 mil toneladas, de acordo com fonte estadual. Técnicos referiram influência de estiagem, mas observaram que pouca chuva e elevada insolação contribuíram para o elevado potencial enológico. Em 2023, o IBGE previa nova recuperação, enquanto agentes da região produtora acentuavam a repetição de boa qualidade na safra rio-grandense.

No polo produtivo do Nordeste, a área colhida em 2022 voltou a aumentar (7%), mas a produção foi prejudicada com chuvas atípicas em alguns períodos e problemas fitossanitários. O quadro foi apurado pelos levantamentos do Centro de Estudos em Economia Aplicada (Cepea/USP), verificando ainda que isso ajudou a aumentar os custos já altos com insumos mais caros, embora cobertos com maiores cotações da fruta. Também influenciou, junto com o frete marítimo, na redução

da exportação, que vinha crescendo, graças a variedades mais produtivas, mas a unidade vê que a participação da região na venda externa (responde pela quase totalidade, com destino maior para Países Baixos, Reino Unido e EUA) deve continuar aumentando.

Em relação à pesquisa na cultura, a cinquentenária Embrapa destaca que possibilitou o cultivo desde o clima temperado no Sul, passando pelo subtropical do Brasil Central até o tropical no Semiárido brasileiro, onde cultivares adaptadas e manejo adequado, com irrigação e reguladores de crescimento, possibilitaram duas colheitas anuais. O Programa de Melhoramento Genético “Uvas do Brasil”, existente desde 1977, lançou 21 materiais com diferenciais em produtividade, ciclos de produção, resistência a doenças e maiores concentrações de açúcares, aromas e sabores, além de uvas sem sementes. Também são destacadas mudas de alta qualidade, com rede de viveiristas; produção integrada sustentável e políticas públicas com diversas instituições, incluindo zoneamento agrícola (Zarc Uva) e sistema de informações (Sivibe).

O MERCADO NO SETOR THE MARKET IN THE SECTOR

Exportação brasileira de uvas	Milhões R\$	Mil toneladas
2020	109,0	49,2
2021	159,6	76,6
2022	114,0	52,6

CONSUMO INTERNO DE UVAS DE MESA (MIL TONELADAS):
2000 – 424,8 2021 – 800,0

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE VINHOS (MILHÕES DE LITROS):
2001 – 296,8 2021 – 360,0

CONSUMO BRASILEIRO DE VINHOS (MILHÕES DE LITROS):
2001 – 307,9 2021 – 410,0

VINHOS BRASILEIROS COM PREMIAÇÃO INTERNACIONAL:
2002 – 213 2022 – 704

Fonte: Embrapa/Brasil em 50 alimentos-2023, com IBGE e OIV.

EM 2022, DIMINUIU A OFERTA DA FRUTA,
MAS AUMENTOU A PRODUÇÃO DE VINHOS

Freepik

SPREADING its sweetness

BRAZILIAN GRAPES AND DERIVATIVES MADE STRIDES OVER THE PAST YEARS, FROM THE TEMPERATE TO THE TROPICAL CLIMATE, AND RECORDED HIGHER DOMESTIC CONSUMPTION AND EXPORTS

The cultivation of the sweet grape, with Brazil occupying the position as one of the top global producers (ranking fifth), has in recent years been introduced in more states across the Country, going beyond the traditional temperate zones and making it to tropical regions, where the crop is produced in the Northeast (particularly seedless grapes), now gaining momentum abroad. Domestic consumption also soared. In 2022, the ever increasing grape exports produced in Vale do São Francisco (Pernambuco/Bahia) experienced a gap in foreign sales by virtue of the climate and high production costs. The more expressive production volume in Rio Grande do Sul also went down, after a bumper crop, but a relevant increase was experienced in the production of wines and sparkling wines, award winning beverages.

Information disclosed about the crop in Rio Grande do Sul in 2022 point to a decrease from 951 thousand tons, according to data consolidated by the IBGE in 2021, to 735 thousand tons, according to the systematic survey conducted by the institute, and 7% in grapes for industrialization, remaining at 684 thousand tons, according to the state source. Technicians blame the drought, but observed that little rain and strong sunlight contributed to the high enological potential. In 2023, the IBGE anticipated a new recovery step and, in the meantime, agents from the grape producing region emphasized the repetition of the good quality of the grape crop in the state.

In the productive belt in the Northeast, the area harvested in 2022 increased again (7%), but the crop was jeopardized by atypical rainfall during some periods and phytosanitary problems. This picture was ascertained by the Center for Applied Economics (Cepea/USP), further identifying that production costs were high, along with more expensive inputs, although covered by the higher prices fetched by grapes. Other influences, besides the higher sea freight rates, came from the reduction in exports, seeing that they had been on a rising trend, thanks to more productive varieties, but the segment is aware of the fact that the region's share in foreign sales (accounts for almost half of the total, with the biggest destinations to the Netherlands, United Kingdom and the United States) should continue rising.

With regard to the research on the crop, the fifty-year old Embrapa stresses that it paved the way for the crop to be grown all the way from the temperate climate in the South, going through the subtropical climate in Central Brazil to the Brazilian tropical semi-arid, where adapted cultivars and proper management practices,

with irrigation and growth controller, made two annual crops possible. The Genetic Enhancement Program "Grapes from Brazil", existing since 1977, launched 21 cultivars with differentials in productivity, production cycles, resistance to diseases and higher sugar, aroma and flavor concentrations, along with seedless grapes. High quality seedlings are also highlighted, coming from a network of plant nurseries, sustainable integrated production and public policies involving several institutions, including agricultural zoning (Zarc Uva) and information system (Sivibe).

GRAPE, WINE AND UNIQUE DIVERSITY

Embrapa reminds us that the wine acquired economic importance with the arrival of the Italian immigrants in the Gaucho Sierra regions, at the end of the 19th century, but the crop is gradually making it to several different regions across the Country. Embrapa also maintains that vitiviniculture is very "unique", where fine wines made from *Vitis vinifera* coexist with table wines from hybrid American varieties. The organ stresses that diversity is responsible for the Country's unique position as "the only one in the world with three different grape growing regions": The traditional, in the temperate climate regions, especially in Rio Grande do Sul, but equally in Santa Catarina, Paraná, São Paulo and Minas Gerais; tropical, in the Sub-Middle São Francisco, with grapes for wine since the 1980s, juices since 2000, and production all year round; winter, started in high areas in Minas, and extending to other states in the Southeast and Center-West.

According to data from the past two decades (see the picture), grape consumption in Brazil soared, and the same holds true for wine, which, in turn, has been winning awards in international wine quality contests. In 2022, in spite of a smaller crop, wine making in Rio Grande do Sul, top producer, increased by 11.9% (9.9% fine wines, to 47.5 million liters, and 12.2% in table wines, to 195 million liters), besides a 4.7-percent increase in the production of sparkling wines (to 11.6 million liters), according to the Wine Declaration System (Sisdevin) of the State. As to the juices, they dropped (24.5%, to 35.2 million liters), taking into consideration in the sector that "the product was affected by the pandemic, as the consumption of wine soared, which does not hold true for juice, thus generating stocks".

IN 2022, SUPPLIES OF THE FRUIT DROPPED, BUT THE PRODUCTION OF WINES SOARED



XXVIII CONGRESSO BRASILEIRO DE
Fruticultura
tecnologia e sustentabilidade

V Encontro
Nacional de
Olivicultura

06 a 10 de novembro de 2023 • Pelotas • RS

A **Sociedade Brasileira de Fruticultura** com o apoio da Universidade Federal de Pelotas (UFPeI), em conjunto com Embrapa Clima Temperado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Universidade Federal do Pampa (UniPampa) e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSUL) convida você para participar do maior encontro nacional de nossa área: o **XXVIII Congresso Brasileiro de Fruticultura** sob o tema **Tecnologia e Sustentabilidade** e o **V Encontro Nacional de Olivicultura** de **06 a 10 de Novembro**, nos Pavilhões da Fenadoce em **Pelotas, RS**.

Programação Técnica

- Salas temáticas por culturas.
- Minicursos teórico-práticos.
- Visitas técnicas a produtores de vinhos, azeites, nogueira pecã, pequenas frutas e frutas de caroço.

Eventos Paralelos

- V Encontro Nacional de Olivicultura.
- Fórum sobre Assistência Técnica e Extensão Rural na Fruticultura.
- Fórum sobre Defesa Sanitária na Fruticultura.
- Prêmio Professor José Carlos Fachinello.

Conferências

- A fruticultura brasileira de baixo carbono.
- Sustentabilidade da fruticultura brasileira.
- O uso de defensivos biológicos na Fruticultura.
- Tecnologias de pós-colheita aplicadas em embalagens para armazenamento e transporte de frutas.
- Cases de sucesso na comercialização de frutas no Brasil.
- Rastreabilidade na fruticultura: o que falta para avançarmos mais?
- A cadeia emergente da olivicultura no Brasil.
- A inteligência artificial aplicada na Fruticultura.

Confira o que estamos preparando para você!



Escaneie o QR Code ou acesse

cbfruticultura.com.br

e garanta a sua inscrição!

Te esperamos em Pelotas!

Promoção e Realização



Apoio

Gerenciamento

acontece



A IMPORTÂNCIA DO MAGNÉSIO PARA AS LAVOURAS DO BRASIL

PRINCIPAL FOCO DA K+S BRASIL, COMPROMETIDA COM A INOVAÇÃO E A SUSTENTABILIDADE, TEM SIDO O DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS À BASE Mg

A K+S Minerals and Agriculture GmbH, com sede na Alemanha, está entre as principais produtoras de fertilizantes do mundo. Fundada em 1889, a empresa possui polos de produção de fertilizantes à base de Potássio (K), Magnésio (Mg) e Enxofre (S) em diversas localidades na Alemanha, além de cloreto de potássio no Canadá. No mercado brasileiro há mais de 60 anos, a unidade da K+S no Brasil desempenha importante papel no cenário agrícola nacional, abastecendo produtores com fertilizantes de alta qualidade.

O principal foco da empresa no mercado nacional, comprometida com a inovação e a sustentabilidade, tem sido o desenvolvimento de produtos à base Mg, sempre orientado pela demanda vinda do campo. Porém, esse importante elemento é considerado por muitos pesquisadores e agricultores como o “nutriente esquecido”, sendo um dos principais fatores limitantes às altas produtividades na agricultura moderna.

Dentre as diversas funções fisiológicas do Mg no metabolismo vegetal, a mais co-

nhecida é pelo fato de o nutriente ser o átomo central da molécula de clorofila. Porém, o elemento também está relacionado com diversas funções, como redistribuição de carboidratos da folha para os frutos/grãos (impactando em maior peso e produtividade), ativador enzimático e mitigação de estresses abióticos, como as altas temperaturas e a alta incidência de radiação solar.

A deficiência de Mg na planta reduz o crescimento e, conseqüentemente, impacta na produtividade das culturas agrícolas. Nesse sentido, é de suma importância o fornecimento do nutriente na quantidade certa, no local correto, na dose adequada e no tempo certo. Assim, visando a nutrição equilibrada, torna-se fundamental o uso de fontes solúveis e de alta qualidade para evitar problemas com a falta desse macronutriente.

A grande questão: quais seriam as fontes disponíveis de Mg solúvel no mercado? Como soluções tecnológicas, a K+S Brasileira oferece ao mercado nacional a ESTA® Kieserite (Sulfato de Magnésio Natural), o Korn

Kali+B® (Cloreto de Potássio com Magnésio e Boro em único grânulo) e o Patentkali® (Sulfato de Potássio com Magnésio em único grânulo), produtos que agregam tecnologia, e de excelente qualidade.

Essas tecnologias estão disponíveis no mercado nacional e são fundamentais para apoiar o agricultor brasileiro. É importante que os produtores busquem informações e orientações técnicas para a melhor escolha de fertilizantes a fim de aumentar a rentabilidade da lavoura. A K+S Brasileira está ao lado da agricultura brasileira para que, juntos, caminhemos em direção aos novos patamares de produtividade.

Quer saber mais?

Acesse o nosso site: <https://www.kpluss.com> ou entre em contato com nossa equipe:

Agronômica: Felipe Furlan (11) 9 6190 3450 – felipe@ksbrasileira.com.br

Marketing: Melissa Cavalari (11) 9 9771 0072 – melissa@ksbrasileira.com.br

Siga-nos nas redes sociais:

Instagram: @ksbrasileira

LinkedIn: K+S Brasil

THE IMPORTANCE OF MAGNESIUM FOR CROPS IN BRAZIL

COMMITTED TO INNOVATION AND SUSTAINABILITY, K+S BRASIL'S MAIN FOCUS IS THE DEVELOPMENT OF Mg-BASED PRODUCTS



K+S Minerals and Agriculture GmbH, headquartered in Germany, is among the world's leading fertilizer producers. Founded in 1889, the company has fertilizer production centers based on Potassium (K), Magnesium (Mg), and Sulfur (S) in various locations in Germany, as well as potassium chloride production in Canada. Operating in the Brazilian market for over 60 years, K+S's Brazilian unit plays a significant role in the national agricultural scene by supplying high-quality fertilizers to producers.

Committed to innovation and sustainability, the company's primary focus in the national market has been the development of Mg-based products, always guided by demand from the field. However, this important element is considered by many researchers and farmers as the “forgotten nutrient,” being one of the key limiting factors for high yields in modern agriculture.

Among the various physiological functions of Mg in plant metabolism, the most well-known is its role as the central atom in the chlorophyll molecule. However, the element is also associated with several other functions, such as the redistribution of carbohydrates from leaves to fruits/grains (impacting greater weight and productivity), enzymatic activation, and mitigation of abiotic stresses like high temperatures and intense sunlight.

Mg deficiency in plants reduces growth and consequently affects agricultural crop productivity. In this regard, supplying the nu-



trient in the right amount, at the correct location, proper dose, and precise timing is of utmost importance. Thus, for balanced nutrition, the use of soluble and high-quality sources becomes crucial to avoid issues arising from the lack of this macronutrient.

The pressing question: what soluble Mg sources are available in the market? As technological solutions, K+S Brazil offers the national market ESTA® Kieserite (Natural Magnesium Sulfate), Korn Kali+B® (Potassium Chloride with Magnesium and Boron in a single granule), and Patentkali® (Potassium Sulfate with Magnesium in a single granule) – products that bring technology and excellent quality together.

These technologies are accessible to the

national market and are essential to support Brazilian farmers. It's important for producers to seek information and technical guidance to make the best fertilizer choices in order to enhance crop profitability. K+S Brazil stands by the Brazilian agriculture sector, working together to achieve new levels of productivity.

Visit our website: <https://www.kpluss.com> or contact our team:

Agronomic: Felipe Furlan (+55 11 96190-3450) – felipe@ksbrasileira.com.br

Marketing: Melissa Cavalari (+55 11 99771-0072) – melissa@ksbrasileira.com.br

Follow us on social media:

Instagram: @ksbrasileira

LinkedIn: K+S Brasil

DE MARCHI AUTOMATIZA SUA LINHA DE PRODUÇÃO AO ADQUIRIR MÁQUINA DE CLASSIFICAÇÃO TOMRA 5B

EMPRESA DESTACA QUE AQUISIÇÃO FEITA DA TOMRA FOOD TRAZ SEGURANÇA AOS PRODUTOS, ALIANDO RENTABILIDADE, CONFIABILIDADE E VELOCIDADE NOS PROCESSOS

Referência no mercado brasileiro de frutas e vegetais minimamente processados, a empresa De Marchi tem procurado aumentar ainda mais a qualidade dos seus produtos nos últimos anos e adquiriu recentemente a máquina de classificação TOMRA 5B, da TOMRA Food. As expectativas estão bastante altas quanto aos resultados que podem vir a ser alcançados com esta inovação na planta.

O Grupo De Marchi atua desde o cultivo em grande escala de frutas, legumes e verduras até a produção de uma ampla gama de alimentos congelados e a comercialização de alimentos *in natura* para o Brasil e o exterior. Com um mercado cada vez mais exigente e pautado pela produção e pelo consumo mais consciente, a empresa procura dar um passo em frente para atender às demandas do mercado, com produtos com mais qualidade, mais saudáveis e, acima de tudo, mais sustentáveis.

“A TOMRA Food foi uma escolha importante e que está alinhada com aquilo que é a estratégia atual da De Marchi”. Foi com estas palavras que Carlos Alberto De Marchi, diretor industrial da De Marchi, explicou a opção pela empresa norueguesa na hora de automatizar a planta. O responsável explica que a TOMRA “está alinhada com os padrões da De Marchi, traz uma segurança aos produtos que estamos produzindo e conseguimos aliar rentabilidade, confiabilidade e velocidade nos processos para atingirmos outros patamares.”

O mercado de hortifruti no Brasil tem crescido bastante e é hoje uma parte muito importante para a economia, observa o dirigente da De Marchi. “Em suma, o agronegócio e a agricultura representam uma porcentagem superior a 23% do Produto Interno Bruto. Apesar de não estar ainda enraizado na dieta da população brasileira, o universo de frutas e de verduras tem crescido muito, potencializado pelos alimentos naturais e

orgânicos, que vêm ganhando a preferência do consumidor devido aos benefícios para a saúde”, afirma.

PARCERIA IMPORTANTE

Carlos Alberto De Marchi sublinha a importância dessa parceria com a TOMRA. “A máquina da TOMRA será muito importante para a linha de produção, pois sabemos que este equipamento proporcionará uma grande evolução. Não foi avaliado somente o fato do aumento da rentabilidade, mas uma parte importante foi o grau de segurança dos alimentos que a máquina agrega para o produto. Além disso, sabemos que o trabalho de mão de obra se torna cada dia mais complexo. As pessoas não conseguem fazer o trabalho repetitivo com alto grau de concentração por muito tempo; portanto, a máquina aumenta muito a confiabilidade no processo de seleção”.

Para **João Medeiros**, gerente comercial da TOMRA Food Brasil e Argentina, “essa parceria é chave num setor tão importante como o do hortifruti”. O responsável explica “que a De Marchi é uma empresa inovadora, com forte presença no mercado nacional e internacional, sem dúvida uma parceria

muito importante para a TOMRA no segmento de frutas e vegetais minimamente processados. É uma honra fornecer uma solução de alta tecnologia de classificação óptica de alimentos para uma das maiores empresas do ramo no Brasil”.

Como sempre existiu um trabalho conjunto entre a TOMRA e o cliente, “a solução foi desenhada em conjunto com a De Marchi, com muito cuidado nos detalhes, pois a variedade de produtos do cliente é grande e exige uma solução completa que possa agregar valor a todos os produtos da linha. A demonstração da máquina no moderno centro de testes da TOMRA em Santiago no Chile também foi de grande importância para a definição do projeto”, assinala João Medeiros.

A máquina classificadora da TOMRA está prevista ser instalada em breve e, de ambas as partes, existe o sentimento de que é o início de uma longa parceria. “Estamos seguros de que esse foi apenas o início de uma grande e duradoura parceria, pois a De Marchi está constantemente buscando inovações, seja na área industrial ou no campo, para atender seus clientes com excelência e conquistar novos mercados”, conclui o responsável da TOMRA Food.



DE MARCHI AUTOMATES ITS PRODUCTION LINE BY ACQUIRING THE TOMRA SORTING MACHINE

COMPANY STRESSES THAT THE ACQUISITION OF THE TOMRA FOOD REPRESENTS AN ASSURANCE OF PRODUCT SAFETY, COMBINING PROFITABILITY, RELIABILITY AND SPEEDY PROCESSES

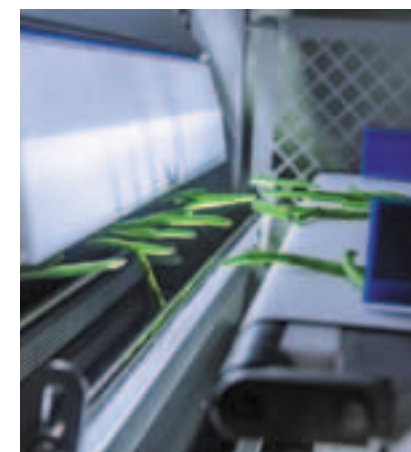
Reference in the Brazilian market of fruits and minimally processed vegetables, the De Marchi company has sought to improve the quality of its products even further over the past years and recently acquired the TOMRA 5B Sorting Machine from TOMRA Food. There are rather high expectations as to the results that are likely to be achieved with this innovation at the plant.

The De Marchi Group acts all the way from large-scale fruit, legume and vegetable cultivations to the production of a broad range of frozen foods, and markets “natural” products at home and abroad. With an ever more discerning market based on production, and more conscious consumption, the company seeks to take a step forward to meet market demands, with high quality and healthier products and, above all, more sustainable.

“TOMRA Food was an important choice in line with what is the present De Marchi strategy”. It was with these words that

Carlos Alberto De Marchi, industrial director at De Marchi, explained the option for the Norwegian company when it came to implementing plant automation. The person in charge explains that TOMRA “is aligned with the De Marchi standards, imparts safety to the products we are producing and we have managed to increase the profitability, reliability and speed of the processes to reach new levels”.

The hortifruti market in Brazil has been



growing rapidly and now plays an important role in our economy, the De Marchi official observes. In short, agribusiness and agriculture represent a percentage of upwards of 23% of the Gross Domestic Product. Although not yet rooted in the diet of the Brazilian population, the universe of fruit and legumes is on the rise, enhanced by the natural and organic foods, which have been earning consumer preference due to their health benefits”, he comments.

RELEVANT PARTNERSHIP

Carlos Alberto De Marchi insists on the importance of this partnership with TOMRA. “The TOMRA machine will be important for the production line, as we know that this equipment will trigger a great revolution. The



evaluation did not only include the higher profitability rates, seeing that an important part consisted in the degree of food safety that the machine imparts to the product. Furthermore, we know that the question of labor is getting more and more complex, people are not able to do repetitive work with a high degree of concentration for long periods, thus turning the machine into a relevant reliability factor in the sorting process”.

João Medeiros, commercial manager at TOMRA Food Brasil and Argentina, understands that “this partnership is key to such an important sector as hortifruti”. The person in charge explains that “De Marchi is an innovative company, with a sustained presence in the market at home and abroad, without any doubt a very significant partnership for TOMRA in the segment of minimally processed fruits and vegetables. It is an honor to offer a high optical food sorting technology solution to one of the biggest companies of the segment in Brazil”.

As there has always existed joint work between TOMRA and the clients, “the solution was designed jointly with De Marchi, and much heed was paid to details, as the client deals with a variety of products and requires a complete solution capable of adding value to all the products of the line. The demonstration of the machine in the modern TOMRA test center, in Santiago, capital of Chile, was also important for defining the project”, João Medeiros remarks.

The TOMRA Sorting machine is scheduled to be installed soon and, both parties have a feeling that it marks the beginning of a long partnership. “We are sure that this was just the beginning of a great and long-lasting partnership, as De Marchi is constantly

seeking innovations, whether in the industrial area or at field level, to meet its clients’ needs with excellence, thus attracting new markets”, the person in charge of TOMRA Food concludes.

**AGRO
AGENDA**



agroagenda.agr.br

Somos uma plataforma digital de Eventos do Agronegócio e temos como missão conectar experiências e pessoas através dos principais eventos Agro Nacionais e internacionais.

Acreditamos na força e na importância do Agro brasileiro!

@agroagenda



EVENTOS DE HORTI & FRUTI

III SIMPÓSIO DE
FRUTICULTURA ORGÂNICA

16/08/2023
Jaboticabal - SP

THE BRAZIL CONFERENCE & EXPO

22 e 23/08/2023
São Paulo - SP

EXPOFRUIT

23 a 25/08/2023
Mossoró - RN

II WORKSHOP DA CULTURA
DA MANDIOCA

06/09/2023
Castanhal - PA

DIA DE CAMPO EMBRAPA
MANDIOCA E FRUTICULTURA

20/09/2023
Cruz das Almas - BA

II SIMPÓSIO MANEJO DE PLANTAS
DANINHAS EM HORTALIÇAS
E FRUTÍFERAS

20 e 21/09/2023
Jaboticabal - SP

I SIMPÓSIO NACIONAL
DE CITRICULTURA

07/10/2023
Araraquara - SP

SIMPÓSIO SUL-MINEIRO
DE FRUTICULTURA

24 a 27/10/2023
Lavras - MG

XXVIII CONGRESSO BRASILEIRO
DE FRUTICULTURA

06 e 10/11/2023
Pelotas - RS

V ENCONTRO NACIONAL
DE OLIVICULTURA

24 a 27/10/2023
Pelotas - RS

AGROBIT BRASIL

07 e 08/11/2023
Londrina - PR

I SIMPÓSIO DE UVA DE MESA,
SUCO E VINHO

11/11/2023
Vinhedo - SP

TECNOVITIS 2023

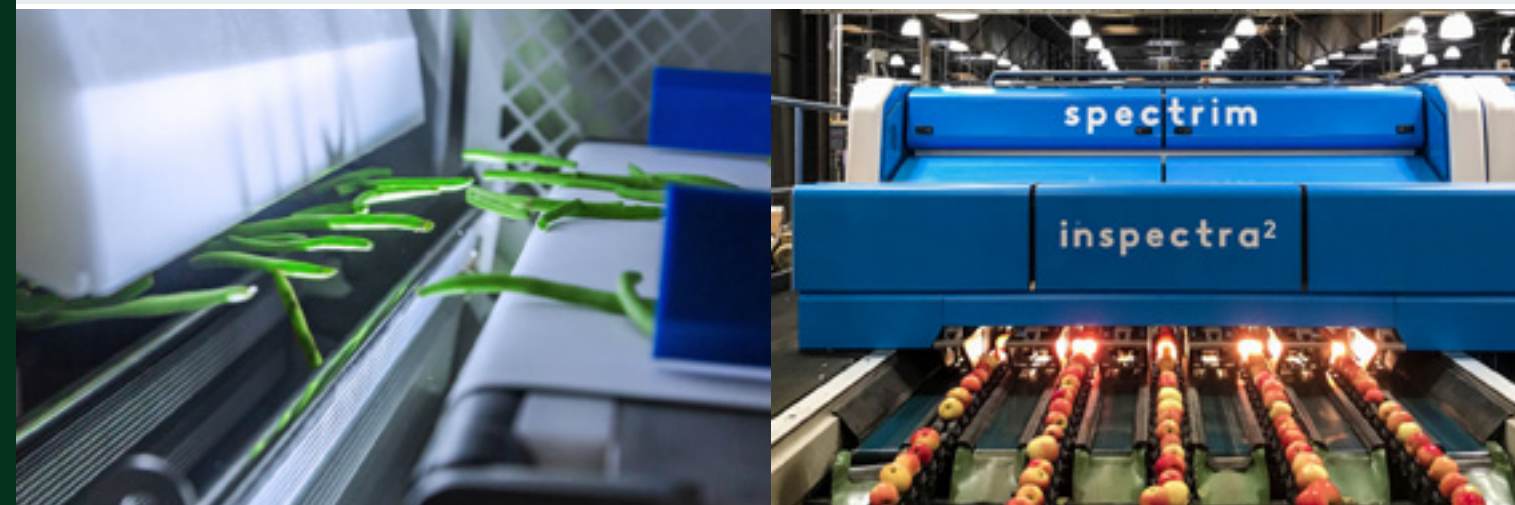
06 a 08/12/2023
Bento Gonçalves - RS



TOMRA



Transformando a produção de alimentos global para maximizar a segurança e minimizar a perda dos alimentos, certificando-se de que Cada Recurso Conta™.



Saiba mais

www.tomra.com/food



contato@agroagenda.agr.br

(67) 9.9886-1932

Ohkami[®]
10 EW

**SOLUÇÃO ÚNICA PARA CONTROLE EFICAZ
DA TRAÇA-DO-TOMATEIRO**



EFEITO SOBRE
FERTILIDADE DO ADULTO



AÇÃO
LAGARTICIDA



AÇÃO
OVICIDA



INGREDIENTE
ATIVO INÉDITO



CARÊNCIA
3 DIAS



ATENÇÃO

ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE. USO AGRÍCOLA. SENDO SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO. CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO. INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS. DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS. LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTEIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

